



Les maladies du bonheur. Annexes

Hugues Lagrange

► To cite this version:

Hugues Lagrange. Les maladies du bonheur. Annexes. In: Les maladies du bonheur, Presses Universitaires de France, 2020, 9782130824275. hal-03393798

HAL Id: hal-03393798

<https://sciencespo.hal.science/hal-03393798>

Submitted on 10 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Maladies du Bonheur - Annexe en ligne

Cette annexe propose des données complémentaires à celles présentées dans les ‘Maladies du bonheur’. Il s’agit à la fois de données statistiques et de développements plus techniques qui n’avaient pas leur place dans le texte.

J’ai retenu ici ceux qui touchent directement l’affirmation d’une expansion des troubles individualisés à la fois internalisés et externalisés.

Je n’ai pas rendu justice à certaines des pathologies comportementales qui se sont beaucoup accentuées, en particulier au couple obésité malnutrition.

Par ailleurs l’idée qu’une partie des pathologies modernes repose sur le conflit entre une affirmation d’égalité entre les hommes et l’existence d’inégalités sociales et natives considérables engageait des développements spécifiques.

Dans un contexte de mobilisation sur une échelle inédite des aptitudes cognitives dans les sociétés occidentales, décrire ce conflit impliquait de revenir sur la dialectique nature /*nurture*. Je ne tente pas de l’aborder en général mais seulement s’agissant de ses conséquences pour l’équilibre psychique des individus. Le développement des recherches en génétique et en épigénétique a été exponentiel au cours des dernières années et a réouvert des débats, qui interfèrent avec l’appréciation des conséquences sur la santé de la dégradation de l’environnement.

Les annexes suivent l’ordre des chapitres du livre.

Table des matières

Chapitre 1- Causes de réduction de l'espérance de vie à l'horizon 2040.....	4
Chapitre 2 - Troubles mentaux en Europe et aux États-Unis	5
Royaume-Uni	9
Espagne	11
Troubles mentaux : enfants et adolescents de la fin du XXe au début du XXI ^e siècle	12
Chapitre 2 (suite)- Dépression et anxiété : gradients sociaux	15
Angleterre et États-Unis	16
Pays d'Europe du Nord.....	20
Usages de drogues et de psychotropes sur ordonnance.....	27
Europe	32
Chapitre 3 – Dépression ou anxiété, et situations vécues des hommes et femmes	34
Chapitre 4 - Dés-institution des mœurs	36
Chapitre 5- Société de performance et « inutiles au monde ».....	42
Autodomestication	42
Le poids des salaires dans le PIB dans les principaux pays d'Europe, Japon et USA	45
Chapitre 6 - Orientation extrinsèque et matérialisme des jeunes	47
Inégalités économiques et pathologies	47
Evolution de l'attitude des élèves aux États-Unis.....	48
Chapitre 7 - Méritocratie et injustice.....	49
Mesure des héritages génétiques et variations entre les groupes	50
Interprétations du rôle des gènes et de l'environnement.....	51
La dilution de l'effet de la socialisation familiale avec l'âge.....	54
Sur l'adoption.....	56
Gènes et environnement : des interférences complexes.....	57
Corrélation entre gènes et environnement.....	60
Médiation de l'effet des gènes ou modulation ?	61
Argument de Rowe & Rodgers' sur l'héritabilité de l'environnement	63
Modélisation des interactions gènes x environnement.....	64
Développements récents sur l'effet du milieu social.....	72
Les « Genome wide analysis » (GWAS) et l'héritabilité.....	77
L'effet de la substitution d'un gène sur le phénotype	79
QTL et déséquilibre de liaison	80

Un exemple de telles analyses.....	80
Chapitre 8 - Orientation extrinsèque et mimésis	85
Chapitre 9 – Les limites de l'effort et le pouvoir de l'affection.....	87
Chapitre 10 – Croissance et affirmation de la vie	89
La volonté libre, la génétique et les contraintes de l'environnement.....	89
Pertinence de l'analyse sociobiologique selon Freese, Li & Wade, 2003.	91
Bibliographie complémentaire	92

Chapitre 1- Causes de réduction de l'espérance de vie à l'horizon 2040

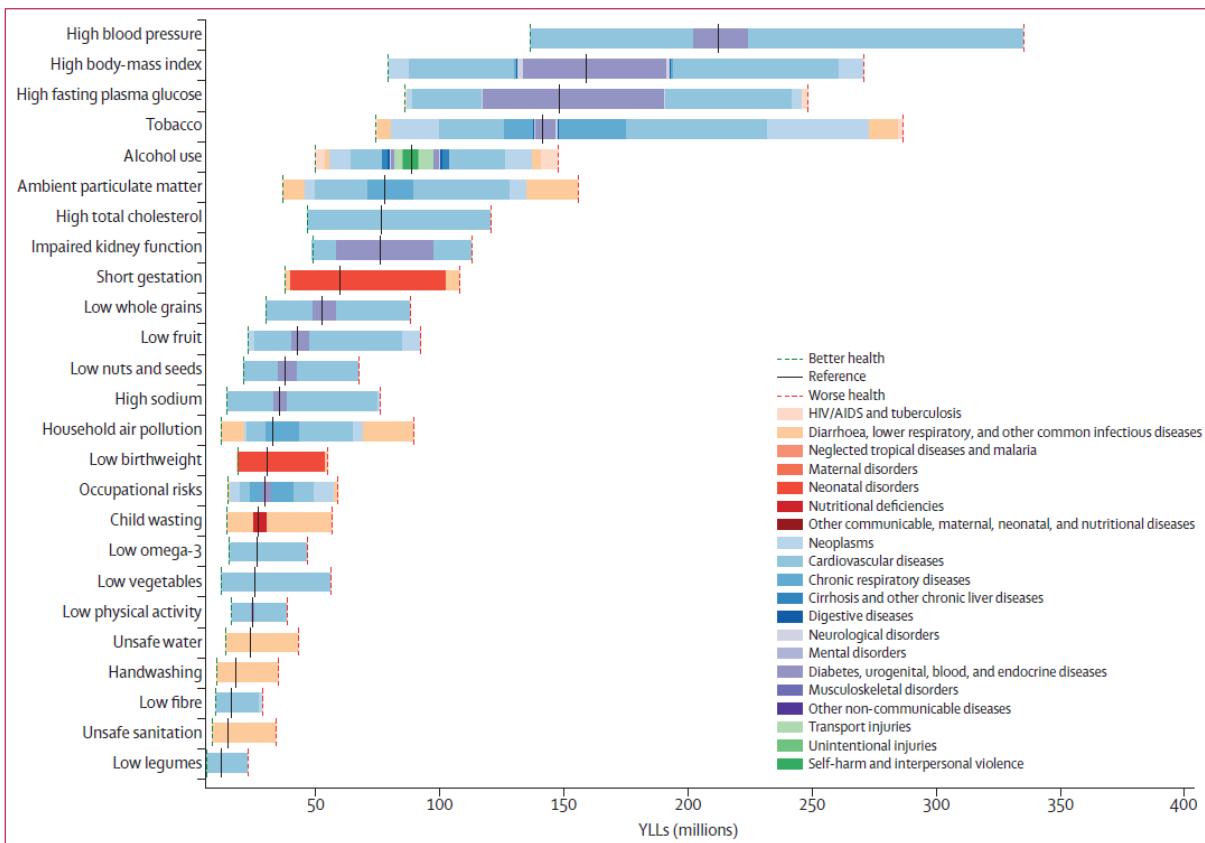


Figure 6: Leading 20 risk factors contributing to the global difference in risk-attributable YLLs between the 2040 reference forecast, 2040 better health scenario, and 2040 worse health scenario

The differences between reference and better and worse health scenarios are grouped by Global Burden of Disease Study (GBD) Level 2 causes attributable to risks, which are colour coded to correspond with the causes contributing to the change in years of life lost (YLLs) between scenarios for each risk factor. Black solid vertical lines represent all-cause attributable YLLs in the 2040 reference forecast, red dashed vertical lines represent all-cause attributable YLLs in the 2040 worse health scenario, and green dashed vertical lines all-cause attributable YLLs in the 2040 better health scenario.

Source : GBD *The Lancet* 2018 N° 392

On voit dans les premières sources de réduction de l'espérance de vie des effets des modes de vie indirects comme la pression sanguine, ou plus directs comme l'obésité et le tabagisme.

Chapitre 2 - Troubles mentaux en Europe et aux États-Unis

L'évolution tendancielle des troubles mentaux ordinaires dans les pays Occidentaux est difficile à saisir même pour la période contemporaine tant les pratiques d'enregistrement de ces pathologies restent hétérogènes en dépit des efforts de standardisation accomplis par l'OMS. Cependant une compilation large de données publiées dans les revues scientifiques permet de dessiner quelques tendances majeures. J'ai retenu les formes cliniques les plus graves de pathologies ordinaires les épisodes de dépression majeures (MDD) et les troubles d'anxiété généralisée (GAD).

Dépression, dépression majeure, anxiété et troubles anxieux généralisés chez les adultes □ États-Unis et Europe (prévalence au cours des 12 derniers mois, taux %) □											
		1980	1985	1990	1995	2000	2001-02	2002-04	2005-09	2010-13	2014-17
Etats-Unis	Dépression			63	75	96			97		
	MDD	MDD 30	MDD 52		MDD 33		MDD 71	MDD 67-83	MDD 66	MDD 69	MDD 67-104
Etats-Unis	Anxiété	101	127		121	182		191	190		
	GAD		GAD 28	GAD 21-38				GAD 31			
Norvège	Dépression				78	MDD 62				MDD 50	
	Royaume Uni	Dépression			169**		49				91
	Anxiété				GAD 71		59				GAD 66
Pays-Bas	Dépression				64	76 MDD 58	69		MDD 49	51	61
	Anxiété				GAD 159***	124 GAD 12	88		89	101	
Allemagne	Dépression	MDD 50		61	52	36		MDD 30	33	MDD 74	
	Anxiété			GAD 90	71	62	GAD 53				83
France	Dépression	MDD 45		137		85	MDD 110	MDD 59	65 MDD 7589	MDD 80	MDD 98
	Anxiété			GAD 119		120	GAD 128		131	GAD 109	
Italie	Dépression			47		38		MDD 30	34		70
	Anxiété			GAD 20	GAD 37	58			65		70
Espagne	Dépression		25	MDD 18	49		MDD 40	44		58-89	
	Anxiété				59			89		MDD 34	
Bulgarie	Dépression					66			61		
Roumanie	Dépression						MDD 25				
Hongrie	Anxiété							MDD 18			
Grèce	Dépression		64							GAD 21	
Athènes	Anxiété			GAD 149#							

* pop 18-25 ans Munich **Institution de soin ***Groningen inst

Source compilation de l'auteur. MDD désignent les épisodes de dépression majeurs au sens du DSM-IV appelés MDE après 2005, GAD les troubles anxieux généralisés

Le tableau ci-dessus résume les résultats présentés par les recherches mentionnées dans les tableaux ci-dessous de façon plus complète.

Dépression majeure et anxiété généralisée au sens du DSM-IV par pays

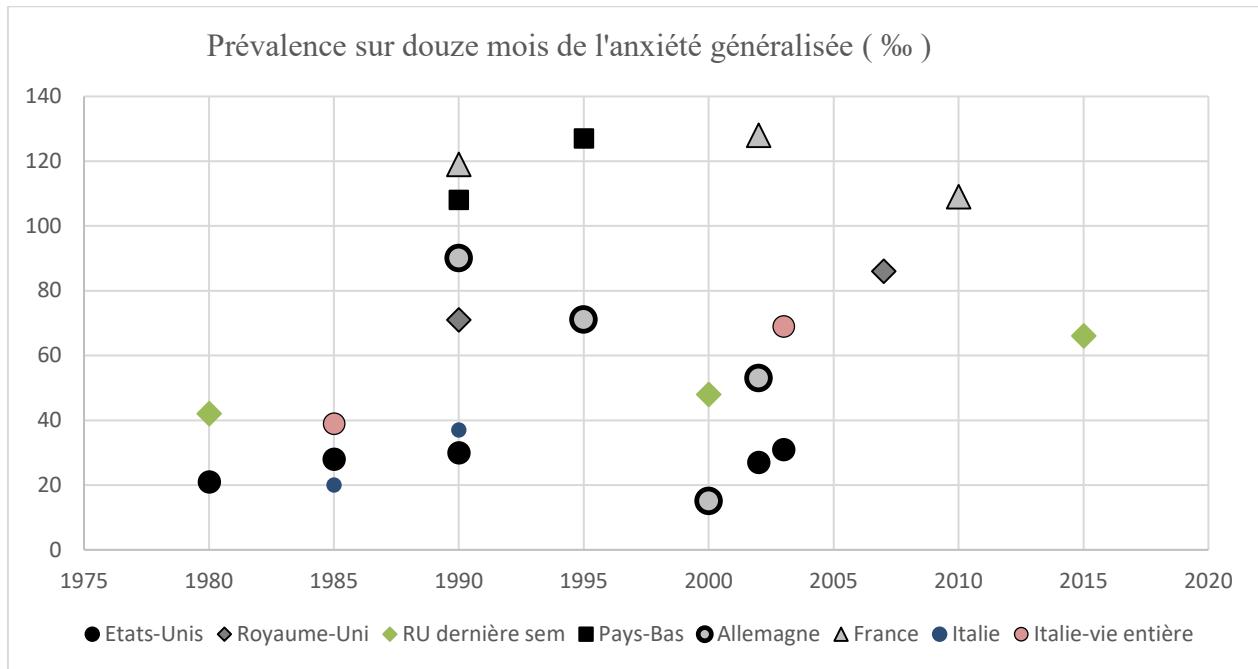
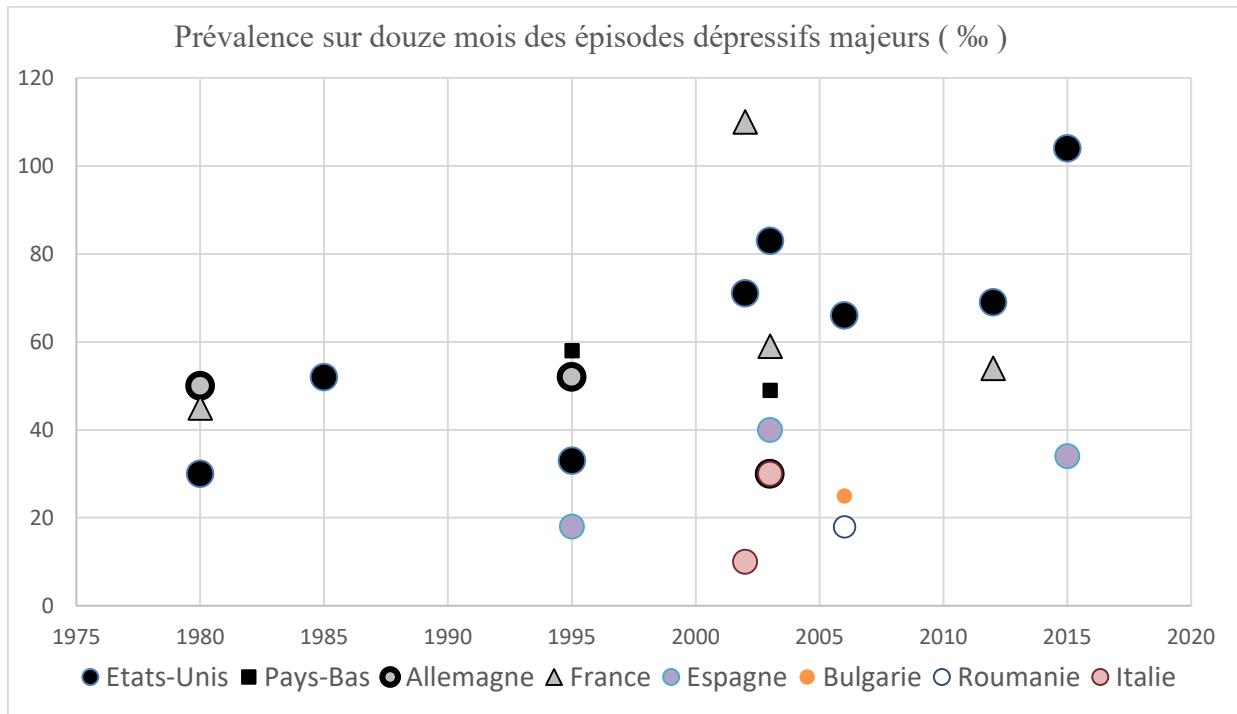
USA	1981 Weissman & al JAMA 1996	ECA early 1980s with DSM III & Diagnostic Interview Schedule	1990 ICD-10 Seattle prim, inst. Simon in Üstün & Sartorius 1995	NCS 1990-92 adults (Compton & al 2006)	2000-01 18 ans &+ WHO WMH Kesler & Ustun 2004	NCS-rep, 2001-03 adults (Compton & al 2006)	2002-03 (Bromet & al 2011) WMH	2004-05	2005-2007 WMH Kessler & al 2009	2010-2 NSDUH report	2016 NSDUH
Dépression	MDE 30		63	MDE 33	96	MDE 71	MDE=83		97	MDE=69	MDE=67
Anxiété		101	GAD 21		182	191 GAD 27			190		
		1980-85 Narrow & al 2002 NIMH-ECA (18-54 ans)	1988-90 Robins & Régnier 1991	1990-92 NCS survey Narrow & al 2002		2001–2002 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC), Prins & al 2018	2001-03 WHO WMH Kesler & al, 2005		2005 NSDUH report		2013 NESARC-3 avec DSM-5 Hasin & al 2018
Dépression		MDE=52		75			95 MDE=67		MDE=66		MDE 104
Anxiété		127 GAD=28	GAD=38	121			181 GAD=31				
Netherlands		1990 ICD-10 Groningen Tiemens & al. in Ustun & Sartorius 1995	1996 12 mth national 18-64 -(Andrade & al 2000)	1996 Nemesis Bijl & al , 1998	2000-01 18 ans&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)		2003 (Bromet & al 2011) WMH	EPREMED-ESEMeD 2004	2005-07 WMH Kessler & al, 2009	2007-09 Nemesis-2 (R de Graaf & al, 2012)	
Dépression		64	77	76 MDE 58	69		MDE=49	51	51	61	
Anxiété		GAD 159	127	124 GAD 12	88			86	89	101	
Germany	1981 Munich Weissman & al, JAMA 1996	Berlin 1991, Health care facility (Linden in Ustun & Sartorius 1995)	Munich 1995, 14-25 years Andrade & al, 2003	1997 GHS (Jacobi & al 2004); 1998 GHS Bretschneider et al. (2018)	2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)	en 2002 1-Wittchen & al. primary care; 2- en 2000 Carter & al 2001 cité par Lieb 2005	2003 (Bromet & al 2011) WMH	EPREMED-ESEMeD 2004	2005-07 WMH Kessler & al, 2009	2009-12 GHS Bretschneider et al. (2018)	
Dépression	MDE=50	61	MDD 52	107 MDD 74	36		MDE 30	33	33	MDD 74	
Anxiété		GAD 90	71	GAD 15	62	GAD1=53 GAD2= 15		81	83		
Norvège			1995-1998 ODIN	1999- 2004 Gustavson & al 2018 20-30 yrs					2010-11 Gustavson & al 2018 30-40yrs		
			urban MDD70	MDD 62						MDD 50	

Dépression majeure et anxiété généralisée au sens du DSM-IV par pays (Suite)

Dépression majeure et anxiété généralisée au sens du DSM-IV par pays (Suite)										
France	1985-87 Paris Weissman & al JAMA 1996	Lépine 1989	1990 Y Lecrubier in Ustun & Sartorius 1995		2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)	1999-2003 Leray & al, 2013	2003 (Bromet & al 2011) WMH	2005 Baro santé Inpes	EPREMED-ESEMeD 2004	2010 Baromètre santé, Chan Chee & al 2012 INPES
Dépression	MDE=45	MDE-vie 166	137		85	MDE=110	MDE=59	78	65	89 MDE=54
Anxiété		GAD vie 94	GAD 119		120	GAD=128			131	GAD 109
Italy	1985 Florence list from General Practitionners Weissman & al JAMA 1996	1986 Florence Faravelli C, & al 1989	1990 ICD-10 Verone primary inst. M. Piccinelli in Ustun & Sartorius 1995		2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)		2003 (Bromet & al 2011) WMH	2001-2003 (Girolamo de G., 2006) ESEMeD	2005-2007 WMH Kessler & al 2009	
Dépression			47		38		MDE=30	35 MDE=30	34	
Anxiété			GAD_vie=39 GAD=20	GAD 37	58	Favarelli & al, 2004, GAD_vie=69	51 GAD=5	65		
Greece			1990 ICD-10 Athenes primary inst., Mavreas & al. in Ustun & Sarto 1995		2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)					
Depression			Depress. 64							
Anxiété			GAD 149							
Spain			AYUSO - MATEOS 1998 ODIN urban area Santander	2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)		2003 (Bromet & al 2011) WMH MDE	2004 EPREMED-ESEMeD	2005-2007 WMH Kessler & al 2009	2014 EESE INE	2015 Freeman & al, 2016
Dépression			25 MDE=18	49		MDE=40	44	44	58 MDE=34	89
Anxiété				59			62	66	61	
United Kingdom			1990 ICD-10 Manchester primary inst. (Kisely & al. in Ustun & Sarto 1995	2000-01 18&+ (WHO WMH - Kesler & Ustun 2004)		2010 (Bromet & al 2011) WMH MDE	EPREMED-ESEMeD 2004	2005-2007 WMH Kessler & al 2009	2014 Baker, NHS digital 2018	2015 rapport - NHS 2017
Dépression			169	49						91
Anxiété			GAD 71	59					ADlast week	GAD 66
Bulgarie	Dépression					2005 WMH-survey	MDE=25			
Roumanie	Dépression						MDE=18			
Hongrie	anx.						Lieb & al., 2000	GAD=21		

Source : compilation de l'auteur. Les sources mentionnées sont détaillées dans les articles cités en référence.

Les deux graphiques ci-dessous illustrent la tendance et la distribution géographique des prévalences des atteintes les plus graves. En dépit de l'importante variabilité, on observe que les pays d'Europe du sud représentés par des couleurs chaudes se distinguent par des prévalences annuelles des atteintes anxiodépressives en moyenne plus faibles que le nord-ouest de l'Europe et les États-Unis.



Source : auteur sur la base des données présentées ci-dessus.

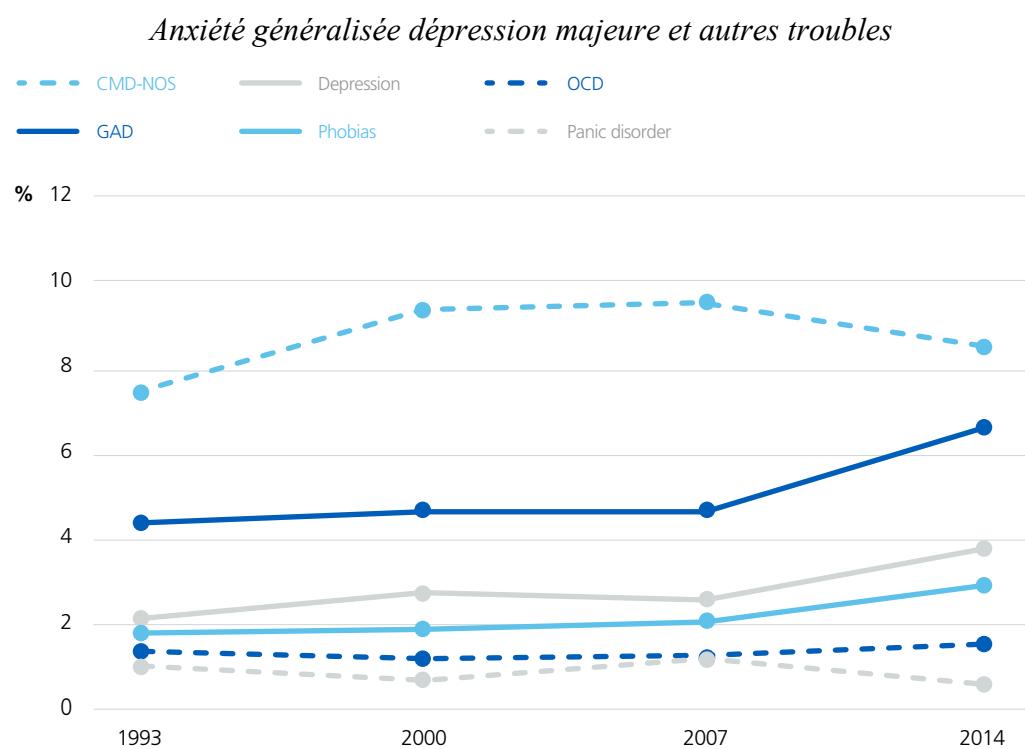
La prévalence mondiale estimée des troubles mentaux communs est de 17,6 % en 2015. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) indique que ces troubles augmentent dans le monde entier, ce qui en fait la deuxième cause d'invalidité en importance d'ici 2020. En complément, des données publiées par divers organismes, pour l'Europe et quelques pays peuvent être prise en compte. Nous les avons fait figurer séparément car les critères de définition ou les périodes de références ne sont pas identiques à celles des tableaux ci-dessus.

Royaume-Uni

Il est difficile de trouver pour le Royaume-Uni des indices de prévalence annuelle portant sur différentes années dans la période récente, aussi nous présentons ci-dessous des prévalences ponctuelles rassemblées dans les rapports des NHS.

UK	1995	2000	2007	2014
Generalised anxiety disorder, prev. %o	44	47	47	66
Depressive episode, prev. %o	22	28	26	38
Common mental disease CMD (adults)	155	175	176	189

NHS, The Adult Psychiatric Morbidity Survey (APMS) in England's key data source for the prevalence of treated and untreated mental disorders in the general population



Source : Common mental disorders Stephen Stansfeld | Charlotte Clark | Paul Bebbington | Michael King | Rachel Jenkins | Stephen Hinchliffe ADULT PSYCHIATRIC MORBIDITY SURVEY 2014 , NHS report 2017, Ch. 2.

Suède

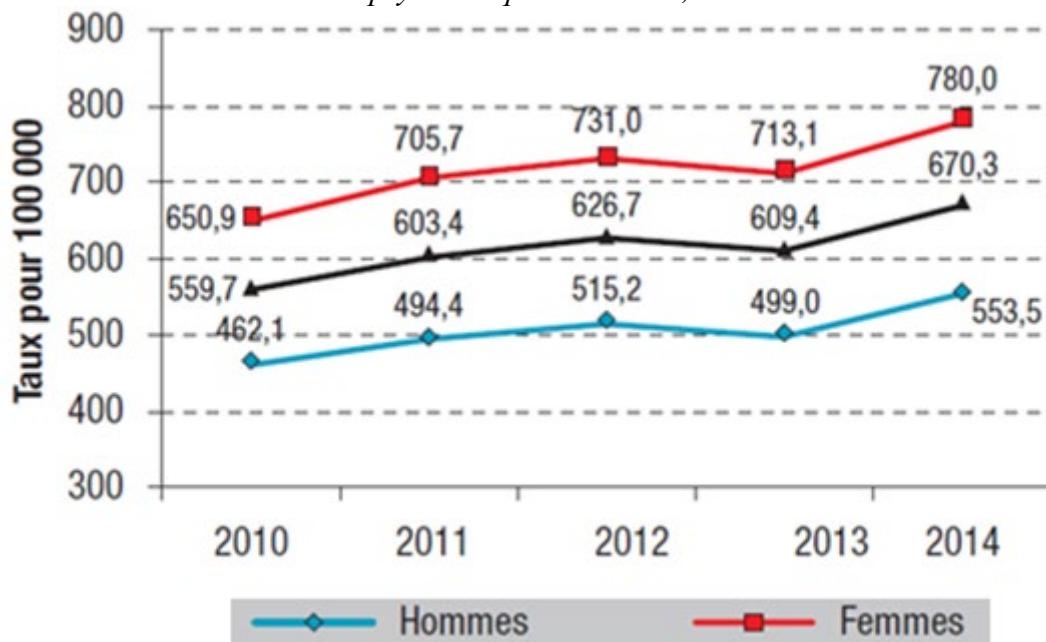
Prévalence de l'anxiété autodéclarée (%) chez les 16 à 31 ans 1980-2005

âges	hommes				femmes			
	1981	1989	1997	2005	1981	1989	1997	2005
16-23	50	32	94	134	118	82	192	310
24-31	91	76	99	126	125	86	191	258
32-39	82	74	104	141	148	117	151	223
40-47	78	91	97	139	174	122	200	228
48-55	79	78	119	101	185	197	203	209
56-63	98	75	107	124	233	206	234	214

Source : Calling et al. 2017. Echantillons longitudinaux. Sondage SALLS.

France

Taux de patients pris en charge pour l'ensemble des troubles anxieux dans des établissements psychiatriques autorisés, 2010-14

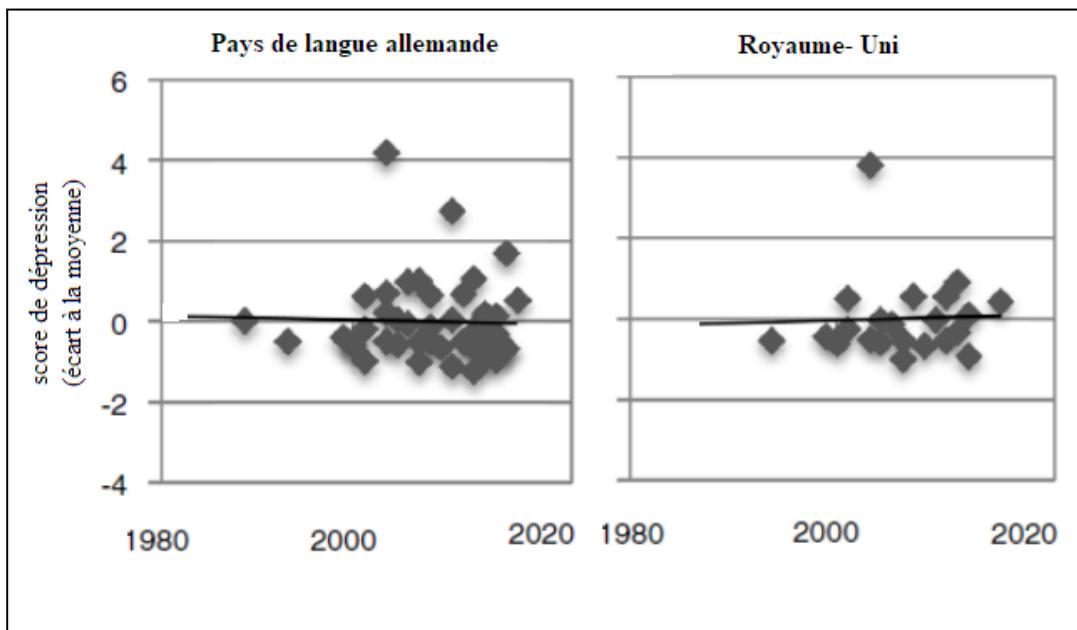


Source : RIM-P. Analyses Santé publique France.

Cité par Chan Chee & Badjad 2018

Comparaison Allemagne et Royaume-Uni

*Pays de langue allemande et Royaume-Uni 1994-2014
Evolution du score de dépression des plus de 18 ans*



Source : Ecart au score moyen sur l'échelle de Beck, adapté de Schürmann & Margraf, 2018.

Espagne

Prévalence de la morbidité psychique commune brute et ajustée pour l'âge et le niveau d'éducation selon le sexe

	Prevalencia cruda (IC95%)	
	ENS 2006	ENS 2012
<i>Total participantes^b</i>	21,3% (20,8-21,8)	20,5% (19,9-21,0)
<i>Hombres^b</i>	15,5% (14,9-16,2)	16,9% (16,1-17,6)
16-44 años ^c	14,2% (13,4-15,0)	16,1% (15,0-17,1)
45-64 años ^c	15,5% (14,3-16,6)	18,2% (16,9-19,6)
≥65 años ^c	20,2% (18,5-21,9)	16,8% (15,1-18,6)
<i>Mujeres^b</i>	26,8% (26,1-27,6)	23,9% (23,1-24,7)
16-44 años ^c	22,4% (21,4-23,4)	20,2% (19,1-21,4)
45-64 años ^c	28,1% (26,7-29,5)	26,3% (24,8-27,8)
≥65 años ^c	35,7% (34,0-37,4)	28,5% (26,7-30,3)

Source : Basterra 2017 *Gac Sanit.* 2017;31(4):324–326 ; <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Encuesta nacional de Salud, niveau clinique mesurés avec le GHQ-12.

En Espagne, selon l'Enquête nationale sur la santé (ENS) de 2006, 21,3% de la population adulte présentait un risque élevé de troubles mentaux et 20,5% en 2012, une progression est observable chez les hommes, alors que plus marqués en 2006 les troubles psychiques communs connaissent un tassement parmi les femmes en 2012.

Troubles mentaux : enfants et adolescents de la fin du XXe au début du XXI^e siècle

Les données qui précèdent concernent la population adulte (18 ans et plus), dans la plupart des pays d'Europe comme outre Atlantique on mène depuis la seconde guerre des enquêtes sur les troubles mentaux parmi les enfants et les adolescents. La tendance qui se dégage de ces études réalisées avec des instruments spécifiques est une progression caractérisée des prévalences de l'anxiété et de la dépression.

Enquête nationale du Royaume-Uni

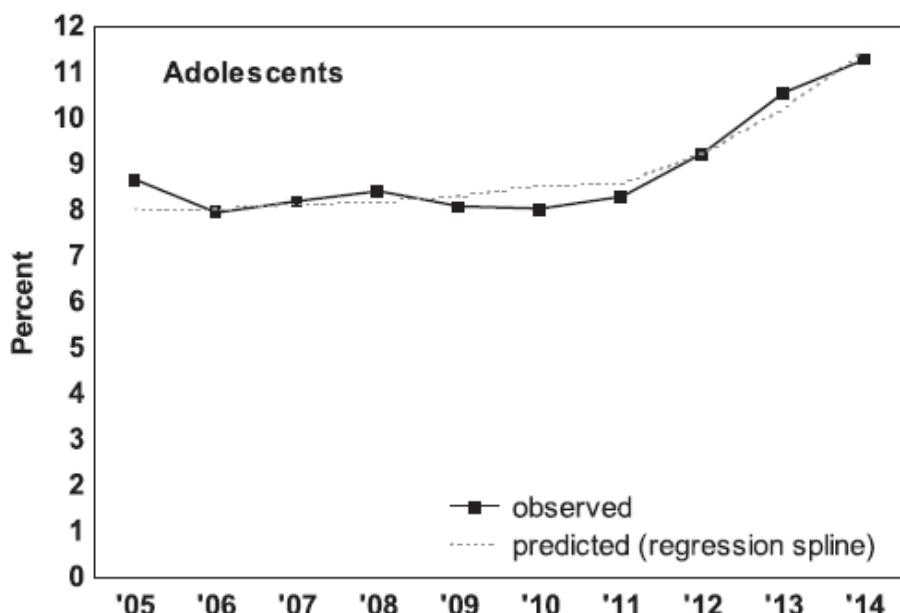
Emotional problems by socio-demographic group and year of study

	Boys		Girls	
	1986	2006	1986	2006
Youth symptom count	mean (sd)	mean (sd)	mean (sd)	mean (sd)
Intact family	.75 (1.6)	.87 (2.1)	1.06 (1.6)	1.75 (2.1)*
Single/step family	.82 (1.9)	1.15 (2.5)	1.40 (1.9)	2.01 (2.5)
Parent symptom count	mean (sd)	mean (sd)	mean (sd)	mean (sd)
Intact family	.23 (.6)	.35 (.8)	.33 (.6)	.48 (.8) **
Single/step	.33 (.7)	.45 (1.0)	.44 (.7)	.75 (1.0)

* $p < .05$; ** $p < .01$; POR = proportional odds ratio.

Source : Collishaw 2010

Etats-Unis Dépression chez les adolescents de 12 à 17 ans de 2005 à 2014.

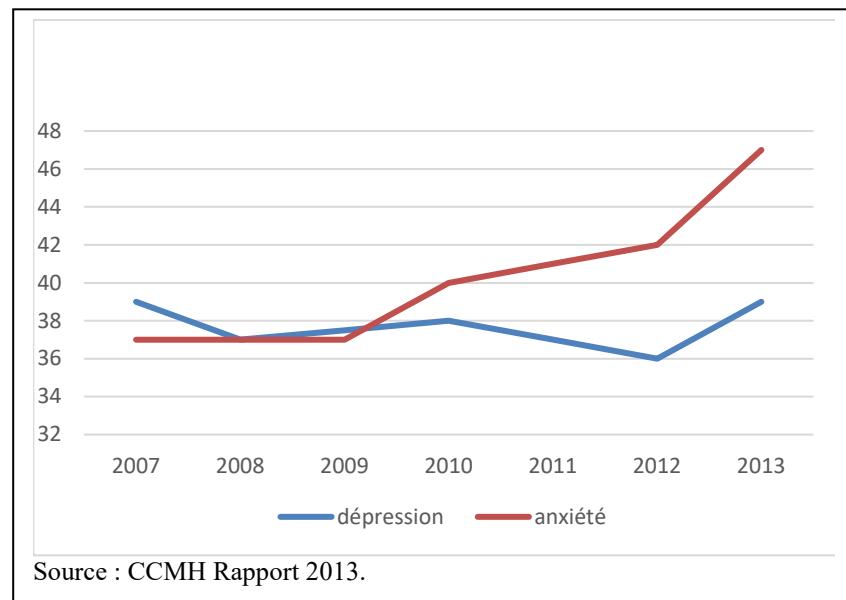


Source : Mojtabai R, Olfson M, Han B. *National Trends in the Prevalence and Treatment of Depression in Adolescents and Young Adults*. *Pédiatrie*. 2016 ;138- 6 : e20161878 d'après le NSDUH des États-Unis.

Auteur principal	Pays	age des enfants	Instrument	symptom depression/anxiety	Période	(increasing/decreasing/stable)	Explaining factors
Ford	UK	4-17	DSM4	depression	2001-2005		
Sourander	Finland	8	Rutter	anxiety	1986-90	Increasing	SES
Sourander	Finland	8	Rutter	anxiety	1996-2000	Increasing	SES
Santalahti	Finland	8	CDI	anxiety	2001-2005	Increasing	SES
Ilola	Finland	8		anxiety	NA	Increasing	SES
Luntamo	Finland	8		anxiety	NA	Increasing	SES
Sellers	UK	7	SDQ	anxiety	1996-2000	decreasing	Demo
Sellers	UK	7	SDQ	anxiety	2001-2005	decreasing	Demo
Sellers	UK	7	SDQ	anxiety	2006-10	decreasing	Demo
Tick	Netherlands	2-3	CBCL	anxiety	1986-90	decreasing	No
Tick	Netherlands	2-3	CBCL	anxiety	2001-2005	decreasing	No
Holling	Germany	3-17	SDQ	anxiety	2001-2015	stable	No
Holling	Germany	3-17	SDQ	anxiety	2006-15	stable	No
Maughan	UK	5-15	SDQ	anxiety	1996-2000	stable	SES
Maughan	UK	5-15	SDQ	anxiety	2001-2005	stable	SES
Tick	Netherlands	6-16	CBCL	anxiety	1981-85	Increasing	No
Tick	Netherlands	6-16	TRF	anxiety	1991-95	Increasing	No
Tick	Netherlands	6-16		anxiety	2001-2005	Increasing	No
Achenbach	US	7-16/18	CBCL	anxiety	1976-1980	decreasing	No
Achenbach	US	7-16/18	YSR	anxiety	1986-90	decreasing	No
Achenbach	US	7-16/18	TRF	anxiety	1996-2000	decreasing	No
Sweeting	UK	15	GHQ-12	depression	1986-90	Increasing	SES
Sweeting	UK	15	GHQ-12	depression	2006-10	Increasing	SES
Sweeting	UK	15	GHQ-12	depression	2006-10	Increasing	SES
Sigfusdottir	Iceland	14-15	Depression and anxiety dimension scales	depression	1996-2000	Increasing	No
Sigfusdottir	Iceland	14-15		depression	1996-2000	Increasing	No
Sigfusdottir	Iceland	14-15		depression	2001-2005	Increasing	No
Sigfusdottir	Iceland	14-15		depression	2006-10	Increasing	No
Tick	Netherlands	11-18	YSR	anxiety	1991-95	decreasing	No
Tick	Netherlands	11-18	YSR	anxiety	2001-2005	decreasing	No
Wangby	Sweden	15	Symptom Quest GHQ-28 ANIS	anxiety	1970-1975	stable	No
Wangby	Sweden	15		anxiety	1996-2000	stable	No
Fichter	Greece	11-25		anxiety	1976-1980	Increasing	No
Fichter	Greece	11-25		anxiety	1996-2000	Increasing	No
Fichter	Greece	10-21		anxiety	1976-1980	Increasing	No
Fichter	Greece	10-21		anxiety	1996-2000	Increasing	No
Collishaw	UK	15-16	Rutter-A/SDQc	anxiety	1970-1975	Increasing	SES
Collishaw	UK	15-16		anxiety	1986-90	Increasing	SES
Collishaw	UK	15-16		anxiety	1986-90	Increasing	SES

Source : compilation de l'auteur : articles dont les auteurs sont mentionnés dans la première colonne.

Pourcentages d'étudiants qui s'adressent au Bureau de conseil psychologique selon la nature de motif principal aux États-Unis



Chapitre 2 (suite)- Dépression et anxiété : gradients sociaux

Dans les pays occidentaux, au cours des années 1980-2020 la dépression est plutôt plus répandue parmi les pauvres et les moins éduqués – contre coup des difficultés de vie ou effet induit par des traumatismes psychiques, des maladies ou des accidents physiques.

Plusieurs auteurs soulignent qu'il y a de bonnes preuves que les patients souffrant de troubles anxieux commencent par manifester des indices infracliniques d'anxiété et de peur. L'âge d'apparition des troubles anxieux se situe entre 20 et 30 ans. Parfois l'apparition est déclenchée par des événements pénibles de la vie. L'évolution des états d'anxiété est plutôt défavorable ; même après 5-10 ans, la plupart des patients souffrent encore de symptômes. La guérison complète n'intervient que dans 12 à 25 % des cas. De nombreux patients souffrant de troubles anxieux développent une dépression ou des états mixtes d'anxiété et de dépression ou deviennent dépendants de l'alcool ou de médicaments tranquillisants. Les études indiquent des différences dans les prévalences associées au sexe, à l'âge, au statut matrimonial et au chômage. Les formes majeures des pathologies mentales ordinaires la dépression et l'anxiété sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, chez les jeunes que dans la maturité et au-delà, nettement moins marquées chez les personnes mariées ou vivant en couple que chez celles qui vivent seules. Il apparaît aussi que les chômeurs sont sensiblement plus affectés que les actifs occupés.

La prévalence de la dépression majeure diminue généralement avec l'âge dans les pays occidentaux, tandis que les données moins systématiques concernant les pays à revenu faible ou intermédiaire montrent un profil d'âge inverse : la dépression augmentant avec l'âge dans les pays à faible revenu. Ce qui suggère que la pression exercée à l'Ouest sur les jeunes alors que dans les pays moins développés la dépression accompagne l'isolement et l'avancée en âge.

Pour les Etats-Unis, Kendler & Gardner 2014 affirment aussi qu'il y a des différences selon le sexe dans le cheminement vers la dépression : « Dans un modèle jumelant des sœurs et des frères (...), la personnalité et les échecs dans les relations interpersonnelles jouent un rôle étiologique plus important dans la dépression majeure chez les femmes que chez les hommes.

L'externalisation de la psychopathologie, la dépression antérieure et le stress sont plus importants dans l'étiologie de la dépression majeure chez les hommes. Les résultats sont cohérents avec les typologies de dépression développée, suggérant deux sous-types qui diffèrent en termes de prévalence chez les femmes (déficiences dans les relations de soins et perte interpersonnelle) et les hommes (échec à atteindre les objectifs prévus, avec une perte de confiance en soi) ».

D'après l'enquête internationale de Kessler & Bromet (2013), le risque de dépression majeure est généralement « deux fois plus élevé chez les femmes que chez les hommes, les personnes séparées ou divorcées présentent les caractéristiques suivantes : des taux de dépression majeure significativement plus élevés que chez les personnes actuellement mariées. Aux Pays-Bas, l'enquête NEMESIS montre que le fait d'appartenir à une famille monoparentale et, dans une moindre mesure, de vivre seul est fortement associé à la morbidité et à la comorbidité globales. La comorbidité est particulièrement fréquente chez les parents seuls. Les personnes ayant un partenaire avec ou sans enfants) présentent les taux de prévalence les plus faibles pour toutes les variables. On sait depuis longtemps que l'insatisfaction et la discorde conjugales sont fortement

liées aux symptômes dépressifs, avec une corrélation moyenne entre l'insatisfaction conjugale et les symptômes dépressifs d'environ 0,4. Des études longitudinales montrent que l'association est bi-directionnelle (mais la discorde conjugale prédisant plus souvent les symptômes dépressifs que l'inverse).

Prévalence douze derniers mois de la dépression : divers pays du monde fin du XXe siècle

Table 4. Sociodemographic correlates of 12-month comorbidity in the ICPE surveys in the seven study countries

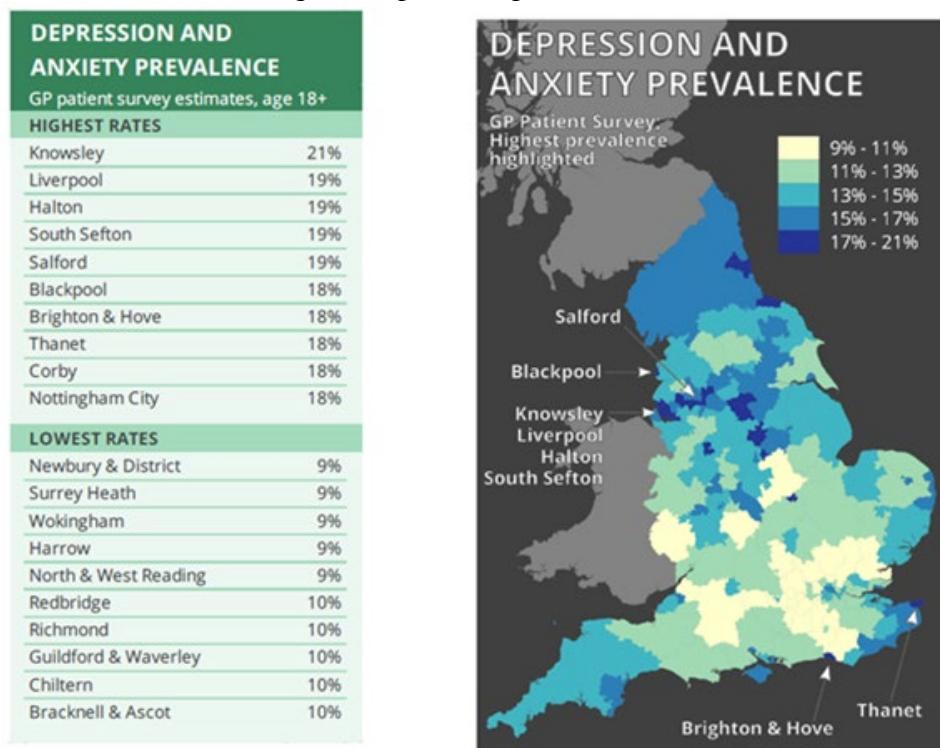
	Brazil OR	Canada OR	Germany OR	Mexico OR	Netherlands OR	Turkey OR	USA OR
Age group (years)							
15–24	2.3 ^a (1.3–3.9) ^b	3.9 ^a (2.4–6.3)	— ^c	0.9 (0.3–2.8)	1.8 ^a (1.4–2.3)	1.0 (0.6–1.7)	2.0 ^a (1.5–2.7)
25–34	1.4 (0.7–2.8)	3.0 ^a (1.8–5.1)	—	1.0 (0.3–3.0)	1.2 ^a (1.0–1.5)	1.1 (0.7–1.6)	1.3 (0.9–1.8)
35–44	0.8 (0.3–2.0)	2.5 ^a (1.5–4.1)	—	1.3 (0.4–4.6)	1.3 ^a (1.0–1.7)	1.0 (0.6–1.6)	1.0 (0.8–1.4)
≥45	1.0	1.0	—	1.0	1.0	1.0	1.0
	$\chi^2_3 = 15.5^a$	$\chi^2_3 = 34.4^a$		$\chi^2_3 = 0.5$	$\chi^2_3 = 18.2^a$	$\chi^2_3 = 0.1$	$\chi^2_3 = 36.9^a$
Sex							
Female	1.2 (0.7–2.0)	1.2 (0.9–1.6)	1.3 (0.9–2.0)	0.7 (0.3–1.3)	1.7 ^a (1.4–2.1)	3.3 ^a (2.2–4.9)	1.5 ^a (1.2–1.9)
Male	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	$\chi^2_1 = 0.4$	$\chi^2_1 = 0.9$	$\chi^2_1 = 1.9$	$\chi^2_1 = 1.4$	$\chi^2_1 = 21.2^a$	$\chi^2_1 = 34.8^a$	$\chi^2_1 = 9.8^a$
Education							
0–11	1.3 (0.8–2.0)	1.9 ^a (1.3–2.7)	0.6 (0.3–1.0)	2.6 (0.8–8.8)	1.9 ^a (1.3–2.8)	1.3 (0.6–2.6)	3.8 ^a (2.9–4.9)
12	0.4 (0.1–1.4)	1.1 (0.7–1.7)	0.3 ^a (0.1–0.8)	0.5 (0.2–1.2)	1.3 (0.8–1.9)	0.9 (0.4–2.0)	2.3 ^a (1.7–3.0)
13–15	1.2 (0.6–2.3)	1.1 (0.7–1.9)	0.5 ^a (0.3–0.8)	0.4 (0.1–2.6)	0.9 (0.6–1.4)	0.0	2.0 ^a (1.9–2.7)
≥16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	$\chi^2_3 = 5.6$	$\chi^2_3 = 31.2^a$	$\chi^2_3 = 3.4$	$\chi^2_3 = 18.3$	$\chi^2_3 = 40.4^a$	$\chi^2_2 = 0.0$	$\chi^2_3 = 94.9^a$
Family income							
0–25%	— ^d	1.6 ^a (1.1–2.2)	— ^d	1.2 (0.4–3.7)	3.3 ^a (2.7–4.1)	— ^d	2.4 ^a (1.8–3.0)
26–50%	—	1.9 ^a (1.4–2.6)	—	1.0 (0.3–3.3)	1.9 ^a (1.5–2.5)	—	1.7 ^a (1.2–2.4)
51–75%	—	0.9 (0.7–1.3)	—	2.0 (0.7–6.1)	1.0 (0.7–1.5)	—	1.4 ^a (1.0–1.8)
76–100%	—	1.0	—	1.0	1.0	—	1.0
	$\chi^2_3 = 26.2^a$			$\chi^2_3 = 3.7$	$\chi^2_3 = 116.8^a$		$\chi^2_3 = 47.9^a$
Marital status							
Divorced/never	2.0 ^a (1.3–3.3)	2.1 ^a (1.7–2.7)	3.3 (0.7–15.6)	1.5 (0.8–2.8)	2.2 ^a (1.8–2.6)	1.1 (0.7–1.6)	1.8 ^a (1.5–2.1)
Married	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	$\chi^2_1 = 8.8^a$	$\chi^2_1 = 38.0$	$\chi^2_1 = 2.2$	$\chi^2_1 = 1.7$	$\chi^2_1 = 73.8^a$	$\chi^2_1 = 0.1$	$\chi^2_1 = 35.8^a$
Employment							
Unemployed	— ^e	2.7 ^a (1.7–4.4)	1.9 ^a (1.0–3.6)	1.7 (0.7–4.3)	2.5 ^a (1.8–3.3)	1.4 (0.7–3.0)	3.3 ^a (2.6–4.3)
Student	1.1 (0.4–2.8)	1.6 ^a (1.1–2.6)	1.4 (0.9–2.3)	0.7 (0.3–1.9)	2.1 ^a (1.4–3.2)	1.6 (0.5–4.8)	2.0 ^a (1.2–3.4)
Homemaker	— ^e	1.4 ^a (1.0–1.9)	0.4 NC	0.5 (0.2–1.2)	1.7 ^a (1.3–2.1)	2.1 ^a (1.6–2.9)	2.4 ^a (1.7–3.5)
Employed	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	$\chi^2_1 = 0.1$	$\chi^2_3 = 39.2^a$	$\chi^2_2 = 4.8$	$\chi^2_3 = 5.2$	$\chi^2_3 = 39.7^a$	$\chi^2_3 = 22.6^a$	$\chi^2_3 = 107.4^a$

Source : Andrade & al 2000.

Angleterre et États-Unis

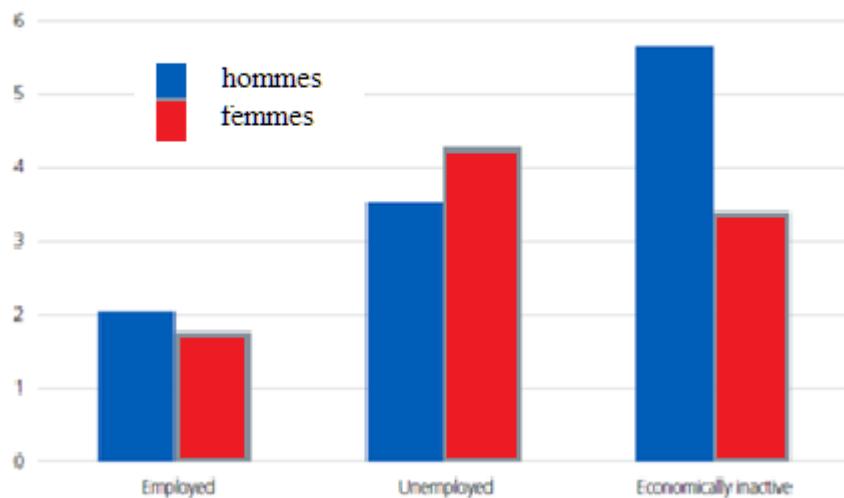
En Angleterre, les prévalences élevées dans les régions ouvrières très affectées par le chômage fait contraste avec les prévalences relativement faibles relevées dans les « comtés » les plus aisés.

Mesures de dépression et d'anxiété auto-déclarée (pas des cas cliniques) dans le cadre de l'enquête auprès des praticiens -2014



Source : *Report mental health and well-being in England 2014*, APMS 2014.

Pourcentage de 16-64 ans qui remplissent les critères du trouble bipolaire



Source : Report mental health and well-being in England 2014 APMS, Chapter 9: Bipolar disorder, 2016, Health and Social Care Information Centre.

Prévalence des troubles mentaux ordinaires à la fin du XX^e siècle aux États-Unis et au Royaume-Uni selon le contexte social

Study, year (reference no.)	Design	Instrument	Socioeconomic position Indicator/Index	Geographic area	Country	Was area's lower socioeconomic position or greater inequality associated with mental disorder?
Ross, 2000 (94)	Cross sectional	CES-D Scale*	Disadvantage	Census tract	United States	Yes
Rasul et al., 2001 (97)	Cross sectional	GHQ*	Deprivation	Not reported	United Kingdom	Yes
Yen and Kaplan, 1999 (92)	Longitudinal	CES-D Scale	Poverty	Multiple census tracts	United States	Yes
Reijneveld and Schene, 1998 (90)	Cross sectional	GHQ	Deprivation	Boroughs	Netherlands	No
Driessen et al., 1998 (91)	Longitudinal	Nonpsychotic and nonorganic diagnoses	Deprivation	Neighborhoods	Netherlands	Yes
Sturm and Gresenz, 2002 (87)	Cross sectional	CIDI*	Income inequality	Metropolitan areas	United States	No
Gresenz et al., 2001 (101)	Cross sectional	CIDI	Income inequality	Metropolitan areas	United States	No
Silver et al., 2002 (100)	Cross sectional	DIS*	Disadvantage	Census tracts	United States	Yes
Fiscella and Franks, 2000 (96)	Cross sectional	CES-D Scale	Income inequality	US states	United States	Yes
Weich et al., 1998 (77)	Cross sectional	GHQ	Income inequality	Region	United Kingdom	Yes
Weich et al., 2003 (98)	Cross sectional	GHQ	Deprivation	Electoral wards	United Kingdom	Yes
Kahn et al., 2000 (95)	Cross sectional	GHQ	Income inequality	US states	United States	Yes

* CES-D Scale, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; GHQ, General Health Questionnaire; CIDI, Composite International Diagnostic Interview; DIS, Diagnostic Interview Schedule.

Source : Muntaner 2004. Méta-analyse des facteurs sociaux des troubles psychiques ordinaires.

Des études soulignent cependant que le symptôme anxieux est plutôt plus marqué parmi les couches éduquées et occupant des fonctions de responsabilités confrontées à la fois à des supérieurs et des subordonnés. L'hypothèse mise à l'épreuve est que cette position intermédiaire soumet ces salariés à une double contrainte qui est susceptible de se traduire par de l'anxiété ou des dépressions si les situations de stress durent et ne trouvent pas d'issue (voir le tableau ci-dessous).

Prévalence au cours de la vie et au cours du dernier mois de l'anxiété et de la dépression selon la position hiérarchique dans l'entreprise ou les bureaux

Class	N	Depression				Anxiety			
		Lifetime		12-month		Lifetime		12-month	
		%	SE	%	SE	%	SE	%	SE
Private sector									
Worker	3047	11.72	0.45	5.22	0.29	4.90	0.27	2.25	0.19
Supervisor	1483	<u>18.83</u>	0.48	6.15	0.37	<u>10.71</u>	0.58	3.88	0.31
Manager	1039	13.71	0.58	4.36	0.31	6.56	0.27	2.48	0.19
Owner	227	11.08	1.06	4.47	0.90	2.29	0.58	0.43	0.02
All sectors									
Worker	3430	11.88	0.41	5.29	0.29	4.94	0.25	2.30	0.18
Supervisor	1867	<u>18.73</u>	0.38	5.78	0.31	11.29	0.50	3.63	0.25
Manager	1557	<u>16.08</u>	0.57	4.95	0.24	6.56	0.23	2.56	0.15
Owner	227	11.08	1.06	4.47	0.90	2.29	0.58	0.43	0.02

Source : Prins & al .2015. États-Unis, National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (N=21,859).

Pays d'Europe du Nord de l'Europe

Prévalence au cours des douze derniers mois des troubles mentaux majeurs et des consommations d'alcool selon les caractéristiques sociales

	Any mental disorder n (%)	Any mood disorder n (%)	Any anxiety disorder	Any alcohol disorder
Overall	2076 (9.6%)	372 (4.2%)	1325 (6.4%)	209 (1.0%)
Sex				
Male	682 (7.1%)	278 (2.8%)	358 (3.8%)	168 (1.7%)
Female	1394 (12.0%)	594 (5.6%)	967 (8.7%)	41 (0.3%)
Age				
18-24	234 (13.7%)	99 (6.1%)	153 (9.2%)	43 (2.2%)
25-34	433 (11.2%)	178 (4.4%)	274 (7.0%)	57 (1.8%)
35-49	646 (9.6%)	292 (4.0%)	419 (6.5%)	73 (0.9%)
50-64	492 (8.8%)	247 (4.5%)	321 (6.8%)	33 (0.5%)
65+	271 (5.8%)	156 (3.2%)	158 (3.6%)	3 (0.1%)
Trend test (z, P-value)	9.28	.91	7.92	9.53
Marital status				
Married/Cohab.	1258 (8.7%)	549 (3.5%)	837 (6.0%)	109 (0.7%)
Previously married	338 (10.9%)	205 (6.5%)	204 (7.2%)	21 (0.6%)
Never married	480 (11.8%)	218 (5.3%)	284 (7.1%)	79 (2.0%)
Education*				
0-4 Years	110 (8.9%)	74 (5.5%)	67 (6.0%)	1 (0.2%)
5-8 Years	343 (7.0%)	183 (3.5%)	220 (4.7%)	22 (0.5%)
9-12 Years	486 (9.1%)	217 (3.6%)	318 (6.3%)	45 (0.9%)
13+ Years	628 (9.0%)	258 (3.4%)	397 (6.0%)	88 (1.2%)
Trend test (z, P-value)	-2.91	.02	-2.24	-5.85
Employment status				
Paid Employment	1059 (9.1%)	418 (3.4%)	690 (6.2%)	136 (1.0%)
Unemployed	203 (16.8%)	109 (9.1%)	116 (9.3%)	31 (3.2%)
Retired	308 (6.4%)	160 (3.2%)	189 (4.1%)	9 (0.1%)

Source : Alonso & al 2004, L'ensemble des pays inclut la France.

Pays-Bas

Prévalence d'un trouble mental au sens du DSM-IIR au cours des douze derniers mois

	Past 12 months mood disorders		Past 12 months anxiety disorders		Past 12 months substance use disorders	
	%	SE	%	SE	%	SE
Sex						
Male	5.7	0.4	8.3	0.5	14.1	0.6
Female	9.7	0.5	16.6	0.6	3.5	0.3
Age						
18–24	7.2	0.8	12.7	1.1	21.0	1.3
25–34	8.0	0.6	12.7	0.8	9.9	0.7
35–44	9.3	0.7	13.8	0.8	8.0	0.7
45–54	7.6	0.7	11.8	0.8	4.8	0.6
55–64	4.8	0.7	10.2	0.9	2.9	0.5
Education (years)						
0–11	9.4	0.7	17.2	0.9	7.2	0.6
12	7.7	0.5	12.6	0.6	8.9	0.6
13–15	5.8	1.0	10.8	1.4	10.8	1.4
16 +	6.5	0.6	7.9	0.6	9.9	0.7
Income						
Top 25%	5.4	0.6	8.0	0.7	9.6	0.7
Next 50%	7.7	0.5	12.9	0.6	8.2	0.5
Lowest 25%	9.6	0.7	15.6	0.9	9.8	0.7
Urbanicity						
Rural	5.3	0.6	10.8	0.9	5.8	0.7
Urban	8.1	0.4	12.7	0.4	9.5	0.4
Household composition						
Lives with parent(s)	6.0	1.0	10.3	1.2	22.4	1.7
Lives alone	12.1	0.9	14.5	1.0	14.8	1.0
Single-parent family	20.9	2.6	23.5	2.7	8.3	1.7
Lives with partner (with or without children)	5.9	0.3	11.6	0.5	5.4	0.3
Lives with other(s)	10.7	2.9	11.8	3.0	21.2	3.8
Occupational status						
Employed	6.0	0.4	10.4	0.5	8.8	0.4
Homemaker	9.6	0.9	19.2	1.2	2.2	0.4
Student	7.1	1.1	11.0	1.4	19.8	1.8
Disabled/unemployed	18.4	1.8	18.4	1.8	17.2	1.7
Retired/others	7.9	1.2	10.4	1.4	5.5	1.0
Parent with psychiatric history						
Yes	13.2	0.7	18.7	0.9	12.2	0.7
No	5.4	0.3	9.8	0.4	7.5	0.4
Respondent with history of neglect or abuse						
Yes	15.8	0.8	21.7	0.9	11.2	0.7
No	4.5	0.3	8.8	0.4	8.0	0.4
Total sample	7.6	0.3	12.4	0.4	8.9	0.3

^a DSM-III-R hierarchical rules excluded

Source Bijl & al. 1998, NEMESIS study Netherlands early 1990.

Selon l'enquête néerlandaise NEMESIS, s'agissant des troubles de l'humeur et des troubles anxieux, plus la tranche de revenu est basse plus le taux de prévalence est élevé. Les troubles liés à l'alcoolisme et à la toxicomanie font exception à cette tendance. Lorsque le statut est mesuré par le niveau d'instruction, la situation est à peu près la même. Les moins scolarisés ont les taux de morbidité les plus élevés, et les plus scolarisés (formation professionnelle ou universitaire supérieure) les taux les plus bas. La seule exception notable est, les troubles liés aux

substances addictives pour lesquels dans cette enquête aucune différence n'a été constatée selon les niveaux de scolarité. Le troisième indicateur, la situation professionnelle, montre que les troubles mentaux sont les moins répandus parmi les personnes en emploi et parmi les étudiants. Le chômage et l'invalidité professionnelle sont fortement associés à la morbidité et à la comorbidité globales. L'anxiété et la dépression sont globalement plus fortes dans les années 2000 parmi les catégories pauvres et le moins éduquées de la population. Les résultats de Freeman & al. 2016 *Collaborative Research on Ageing in Europe* (COURAGE) illustrent aussi l'impact de la pauvreté la dépression, les moins éduquées sont aussi plus susceptibles d'être déprimées.

Résultats d'une analyse de régression associant les indicateurs socio-économiques et la prévalence de la dépression dans trois pays d'Europe

		Model 1		Model 2		Model 3	
		OR	95 % CI	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Depression Finland	Yrs of Education	0.94	0.89–0.985	0.84	0.714–0.987	0.991	0.98–0.997
	Income (Quintile)						
	SES Index (0–110)						
Depression Poland	Yrs of Education	0.934	0.88–0.983	0.84	0.71–0.98	0.986	0.975–0.99
	Income (Quintile)						
	SES Index (0–110)						
Depression Spain	Yrs of Education	0.913	0.887–0.939	1.0	0.914–1.09	0.989	0.984–0.995
	Income (Quintile)						
	SES Index (0–110)						

Model 1 includes years educated, and was adjusted for sex, age, and marital status. Model 2 includes income quintiles, and was also adjusted for sex, age and marital status. Model 3 includes SES index, and was also adjusted for sex, age and marital status.

Source : Freeman & al. 2016.

En Espagne " Aucune association significative n'a été trouvée entre le niveau académique, la classe sociale et le risque de souffrir de CMD (troubles mentaux communs) selon Bastera 2017 *Gac Sanit.* 2017 : 31(4) : 324-326 Évolution de la prévalence du risque élevé de troubles mentaux dans la population adulte espagnole : 2006-2012.

France

Les résultats publiés par Leray et al. (2011) suggèrent une plus forte prévalence au sein des couches défavorisées en France.

Troubles anxieux et trouble de l'anxiété généralisée

	Any anxiety disorder		Generalized anxiety disorder	
	Prev. (%)	p-value	Prev. (%)	p-value
<i>Gender</i>		0.0001		0.0001
Men	17.5%	($\chi^2 = 292.6$)	10.9	($\chi^2 = 89.9$)
Women	25.4		14.6	
<i>Age (years)</i>		0.0001		0.0001
18–34	25.6	($\chi^2 = 258.1$)	14.3	($\chi^2 = 89.0$)
35–54	22.9		14.0	
55 and more	16.6		10.1	
<i>Marital status</i>		0.0001		0.0001
Living alone	23.8	($\chi^2 = 95.0$)	13.8	($\chi^2 = 33.2$)
Married	19.9		12.0	
<i>Employment status</i>		0.004		0.842
Employed	21.3	($\chi^2 = 8.4$)	13.0	($\chi^2 = 0.04$)
Unemployed	22.0		12.6	
<i>Monthly income (€)</i>		0.0001		0.0001
< 533	31.1	($\chi^2 = 247.8$)	16.7	($\chi^2 = 88.6$)
533–837	26.1		14.6	
838–1294	23.6		14.0	
1295–2514	20.5		12.7	
2515–6401	17.6		10.4	
≥ 6402	15.1		7.8	

Source : Leray & al. 2011. France, data collected 1999 and 2003, sample 36 000, 18 year and over

Murcia et al. 2011 écrivent qu'en « France, selon l'enquête Santé mentale en population générale : images et réalités, les prévalences d'épisodes dépressifs varient entre 5 et 9,5% selon les catégories socio-professionnelles et le sexe ; et entre 9-17% pour les troubles d'anxiété généralisée. » Globalement, les femmes et les personnes appartenant aux catégories sociales les plus défavorisées sont les plus concernées par ces troubles.

Associations entre les facteurs de risque classiques et les marqueurs de santé mentale chez les hommes

Hommes	Symptômes anxiens	p	Symptômes dépressifs	p	Traitemen t psychotrope (déclaration médecin)	p	Conso mation de psycho -tropes (auto -déclaratio n)	p	Conso mation excessive d'alcool	p	Statut tabagique (fumeur actuel)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Situation de famille											
Célibataire	27,91	*	7,00	***	3,45	***	3,60	***	10,56	ns	46,80
Marié(e)/Vivant maritalement	30,09		5,32		5,51		5,78		10,42		30,87
Séparé(e)/Divorcé(e)/Veuf(ve)	37,55		16,54	24	13,78		11,95		11,57		49,02
Réseau social (score)											
(beaucoup de soutien) 0	19,50	***	1,59	***	3,29	***	3,82	***	5,85	***	39,61
(soutien moyen) 1	29,09		4,30		3,38		3,39		10,23		34,16
(peu de soutien) 2	36,31		9,18		7,82		7,47		15,16		32,63
(pas du tout de soutien) 3	51,26		20,51		13,35		12,88		14,93		35,24

Test du Chi-deux : $p < 0,001$: ***, $p < 0,01$: **, $p < 0,05$: *.

Santé publique, volume 23, Supplément N° 6, Novembre-Décembre 2011, pp. S59-S73

Source Murcia & al. 2011

Associations entre position sociale et marqueurs de santé mentale ajustés sur l'âge et les facteurs de risque

Profession	Symptômes anxiens				Symptômes dépressifs				
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes		
	OR	IC 95 %	p	OR	IC 95 %	p	OR	IC 95 %	p
Cadres	1,00		**	1,00		ns	1,00		ns
Professions intermédiaires	0,95 [0,74 ; 1,22]			1,27 [0,91 ; 1,77]			0,99 [0,61 ; 1,64]		1,34 [0,73 ; 2,47]
Employés	0,76 [0,55 ; 1,04]			1,13 [0,82 ; 1,56]			0,87 [0,48 ; 1,59]		1,50 [0,83 ; 2,69]
Ouvriers	0,73 [0,57 ; 0,94]			1,09 [0,75 ; 1,60]			1,06 [0,65 ; 1,72]		1,10 [0,55 ; 2,21]
Diplôme		***			*				
Niveau supérieur	1,00			1,00		ns	1,00		ns
Baccalauréat	0,92 [0,72 ; 1,17]			0,76 [0,60 ; 0,98]			1,10 [0,68 ; 1,78]		1,10 [0,72 ; 1,68]
Niveau secondaire	0,74 [0,61 ; 0,91]			0,81 [0,65 ; 1,01]			1,03 [0,69 ; 1,55]		1,26 [0,86 ; 1,84]
Niveau primaire ou moins	0,58 [0,42 ; 0,79]			0,73 [0,53 ; 1,01]			1,27 [0,75 ; 2,16]		1,45 [0,87 ; 2,41]

\$: Facteurs de risque classiques de la santé mentale : situation de famille, soutien social, événements de vie marquants avant 18 ans, événements de vie marquants au cours des 12 derniers mois, et antécédents familiaux de dépression

$p < 0,001$: ***, $p < 0,01$: **, $p < 0,05$: *.

Santé publique, volume 23, Supplément N° 6, Novembre-Décembre 2011, pp. 559-573

Source Murcia & al. 2011

Selon l'enquête de Murcia mentionnée, on observe en France que la prévalence de l'anxiété suit des dynamiques sociales différentes de celles de la dépression. « Pour la profession, on observe chez les hommes un gradient social inverse pour les deux types de symptômes : en effet, les cadres ont les prévalences de symptômes anxieux et de dysfonctionnement social les plus élevées. Une relation significative non-linéaire est observée pour les symptômes somatiques (non représentés ici), néanmoins, les ouvriers sont les moins à risque. De forts gradients sociaux sont observés la consommation de tabac pour les deux sexes ;

les catégories professionnelles les plus défavorisées ayant les prévalences les plus élevées. » En conclusion, en population salariée, des différences ont été observées pour les symptômes dépressifs, la prise de psychotropes et le tabac, les salariés appartenant aux catégories sociales les plus défavorisées (surtout les moins diplômés) étant les plus à risque. Selon Murcia & al. (2011) les différences sociales pour les symptômes dépressifs et la prise de psychotropes pourraient en partie s'expliquer par des distributions différentielles des facteurs de risque classiques. Des gradients sociaux inverses ont été mis en évidence pour les symptômes anxieux, somatiques et le dysfonctionnement social, surtout chez les hommes, les salariés des catégories sociales les plus élevées étant les plus à risque).

Associations entre position sociale et marqueurs de santé mentale

	<i>Symptômes anxieux</i>	<i>Symptômes dépressifs</i>	<i>Consommation excessive d'alcool</i>	<i>Statut tabagique (fumeur actuel)</i>
Profession				
Hommes (%)				
Cadres	33,03	5,64	10,91	17,15
Professions intermédiaires	32,23	6,24	10,09	31,08
Employés	30,79	7,40	11,65	39,55
Ouvriers	27,49	6,89	10,50	44,13
Femmes (%)				
Cadres	37,96	7,44	2,04	21,76
Professions intermédiaires	42,17	10,03	2,92	22,21
Employés	40,40	11,92	2,41	30,35
Ouvriers	39,70	10,80	0,74	30,61
Diplôme				
Hommes (%)				
Niveau supérieur	34,35	5,45	10,42	25,26
Baccalauréat	33,71	6,58	12,44	34,29
Niveau secondaire	28,20	6,31	10,06	38,84
Niveau primaire ou moins	25,82	9,89	11,04	42,35
Femmes (%)				
Niveau supérieur	43,58	8,50	2,66	23,47
Baccalauréat	39,33	10,28	2,31	25,41
Niveau secondaire	39,61	11,60	2,18	31,26
Niveau primaire ou moins	36,08	14,79	2,50	28,87

Test du Chi-deux : $p < 0,001$: ***, $p < 0,01$: **, $p < 0,05$: *.

Murcia & al 2011

S’agissant de l’anxiété, d’après Murcia et al. 2011, les cadres souffrent plus que les ouvriers une fois ajusté pour la situation de famille, les soutiens sociaux, les antécédents familiaux et les événements de vie marquants. La prise en compte du milieu social sans être attentif comme l’est

cette étude à tous les éléments de soutien social et familial et aux aspects d'héritage génétique (antécédents familiaux), conduit à attribuer à la pauvreté des effets qui tiennent à la trajectoire de vie (plus d'accidents).

De même, l'étude de Stansfeld et al. (2013) confirme la plus forte prévalence des symptômes dépressifs parmi les pauvres, et mentionne un gradient social inverse pour les symptômes anxieux chez les femmes où les scores d'anxiété sont plus élevés pour les catégories sociales les plus élevées.

Confédération helvétique

Une étude – sensiblement plus ancienne – menée en Suisse au cours des années 1980 fait aussi ressortir des dynamiques sociales différentes pour l'anxiété et la dépression selon les niveaux d'éducation.

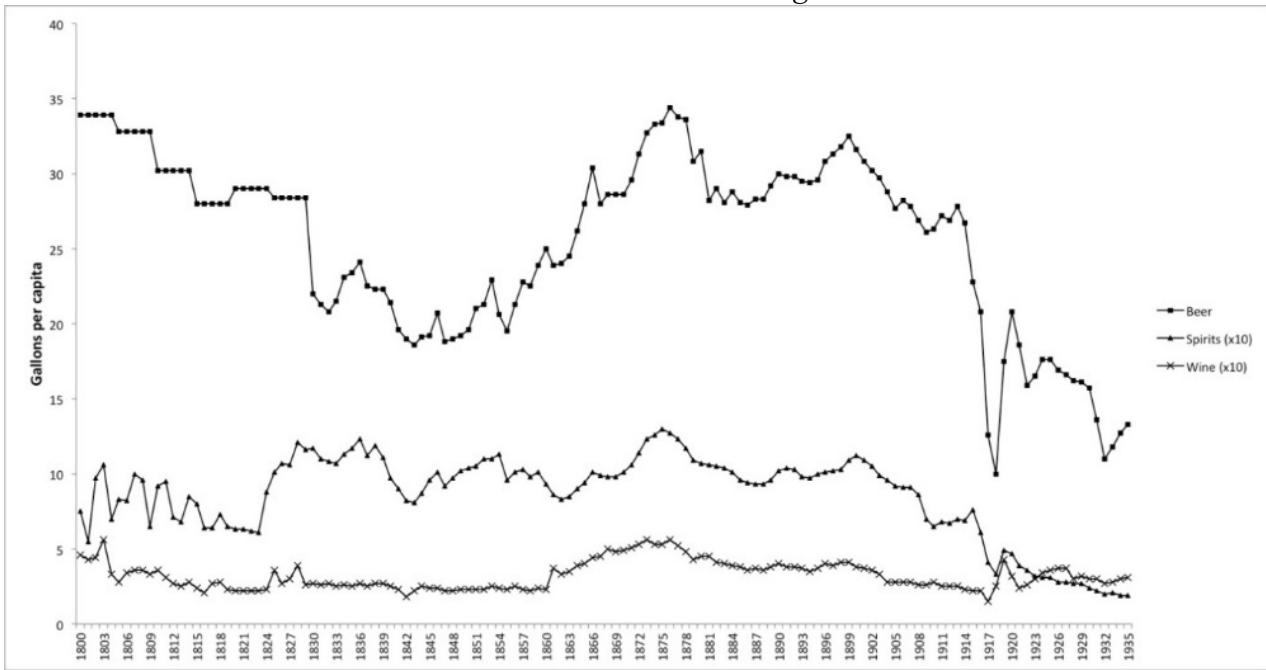
Table 2. Educational level and behavioral problems in childhood and adolescence

	Longitudinal diagnosis				<i>P</i>
	Pure depression <i>n</i> =137	Pure anxiety <i>n</i> =29	Depression + anxiety <i>n</i> =82	Controls <i>n</i> =207	
	%	%	%	%	
Educational level					
low	33	24	23	42	
medium	37	35	32	28	
high	30	41	45	30	0.03°

Source: Angst & Worlath 1988 p. 447 The natural history of anxiety from Handbook of psychiatry.
Les données ont été recueillies en 1980.

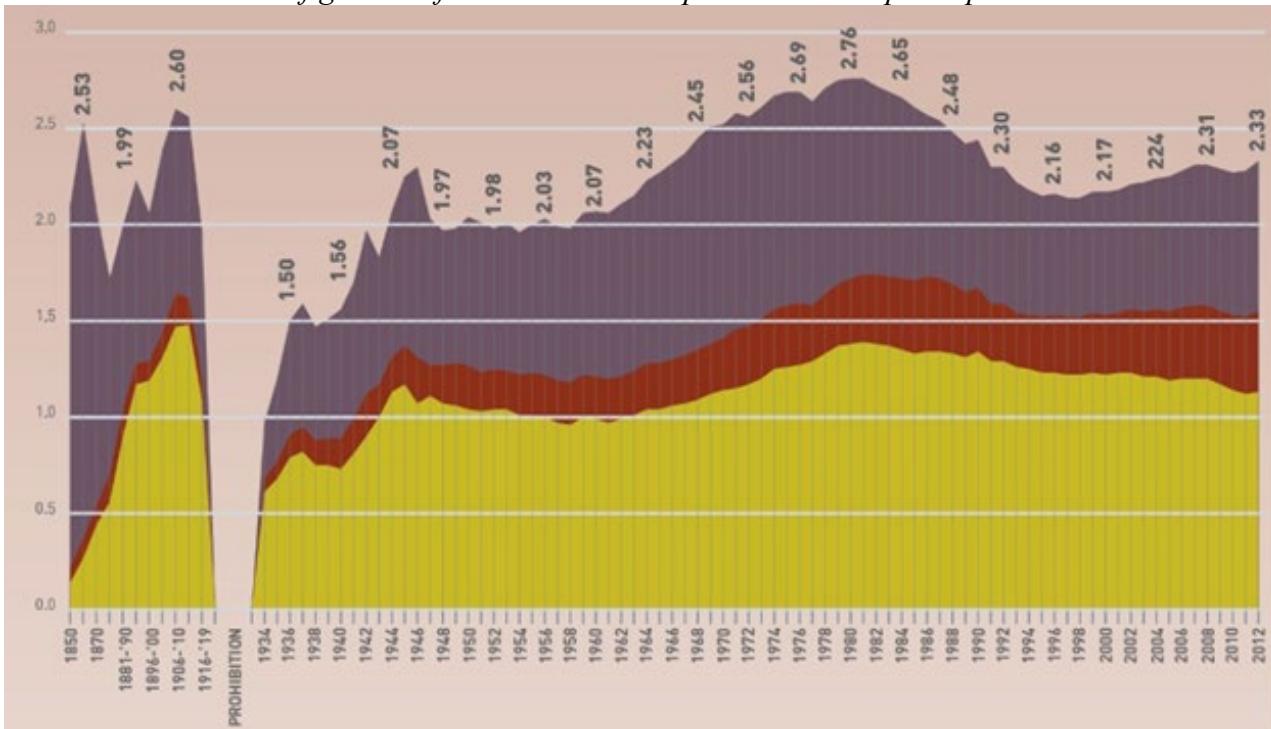
Usages de drogues et de psychotropes sur ordonnance

Consommation d'alcool en Grande-Bretagne 1800 - 1938



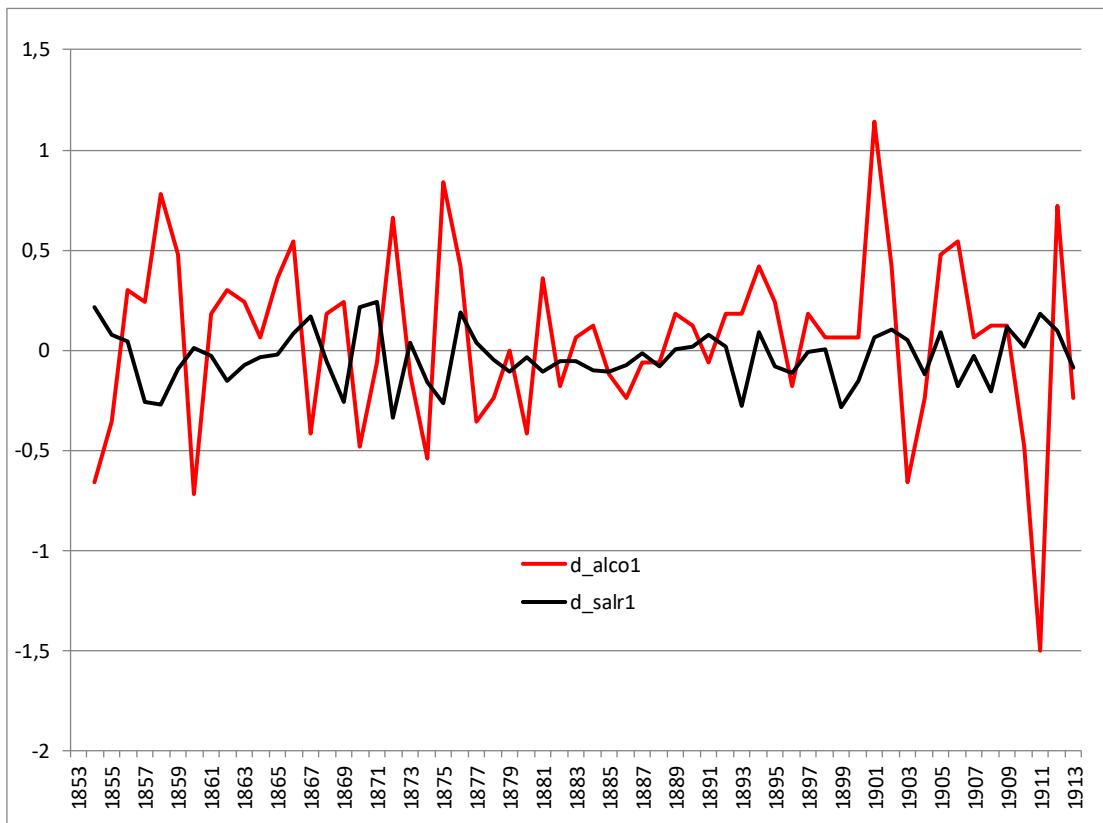
Source: NHS 2005.

USA: Number of gallons of ethanol= alcohol pure consumed per capita 1850 -2012



Source : https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/surveillance98/tabc2_12.htm Trois strates : bières (jaune), vins (rouge), spiritueux (violet). Un gallon = 3,78541 litres.

France : Fluctuations du salaire réel et de la consommation d'alcool pur



Source ; Statistique de la France

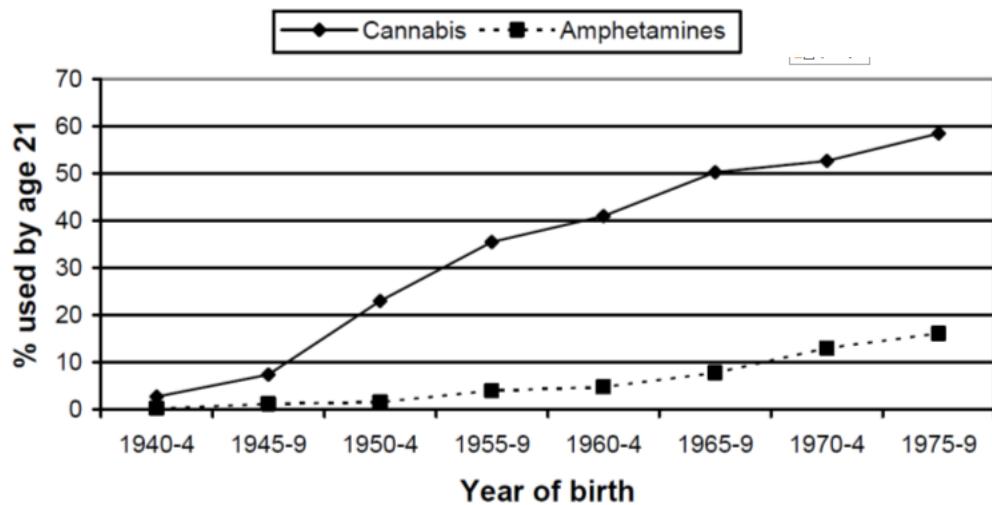
Regression: *Alcohol consumption on real income in first differences France 1853-1913*

F(1, 58) = 6.88 Prob > F= 0.0111 R-squared= 0.1060 Adj R-squared= 0.0906					
d_alcool	Coef.	std. Err.	tP>t	[95% Conf. Interval]	
d_salaires	-1.051852	.4011436	-2.620.011	-1.854828	-0.2488762
constante	.0168696	.0555971	0.300.763	-0.09442	0.1281592

Source : calculs de l'auteur.

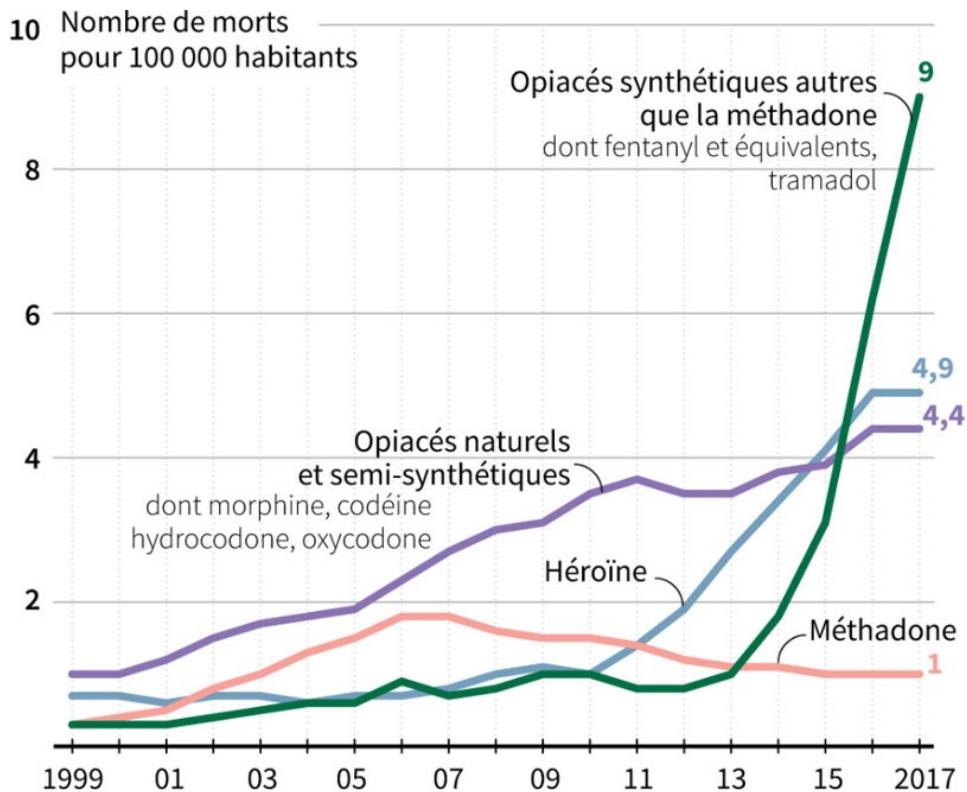
Les consommations d'alcool dans l'Est de l'Europe étaient avant la chute du mur de Berlin plus modestes que celle de la France, de l'Espagne ou de l'Italie ; elles ont augmenté considérablement depuis lors. Il y a eu un fort accroissement des consommations d'alcool en Russie, Ukraine et Biélorussie après la chute du mur de Berlin (Trias-Llimos 2017) de sorte que l'évolution de l'espérance de vie à l'Est a été significativement affectée par ces consommations.

États-Unis



Source: Degenhardt L, Lynskey M, Hall W, 2000, pp. 421–426

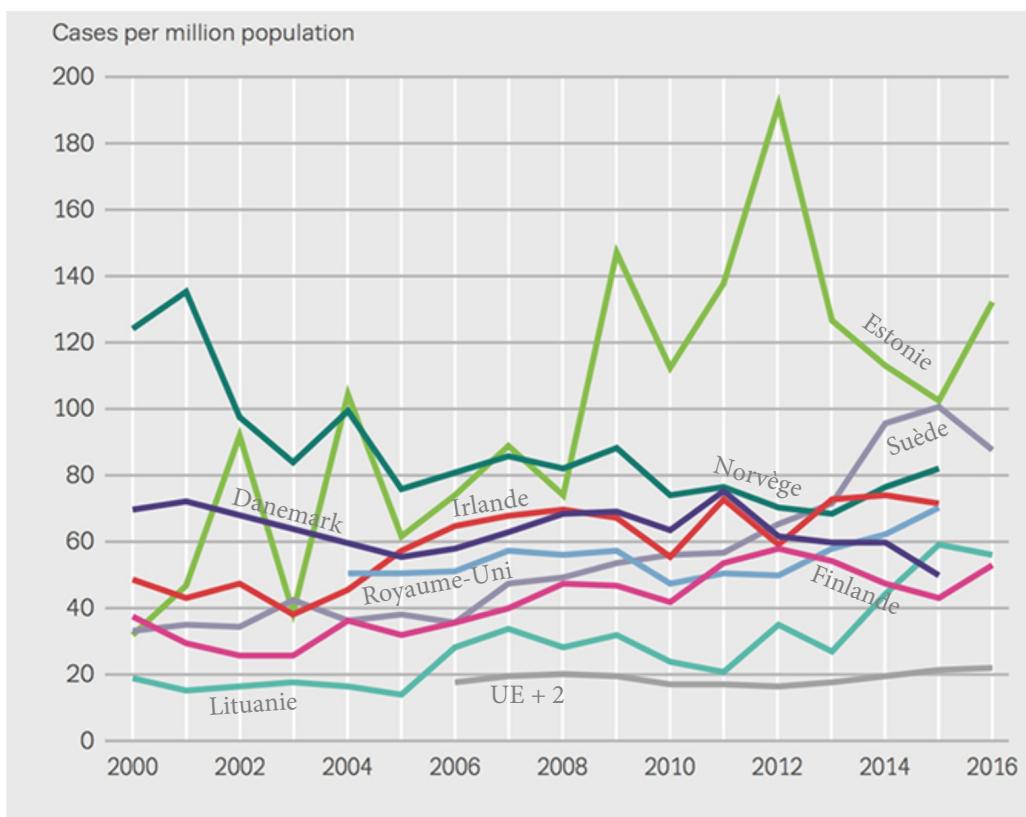
Morts par overdoses liées aux opiacés aux Etats-Unis pour 100 000



Source : CDC National Center for Health Statistics

Vs Europe

Taux de mortalité due à l'abus de drogues parmi les 15-64 ans

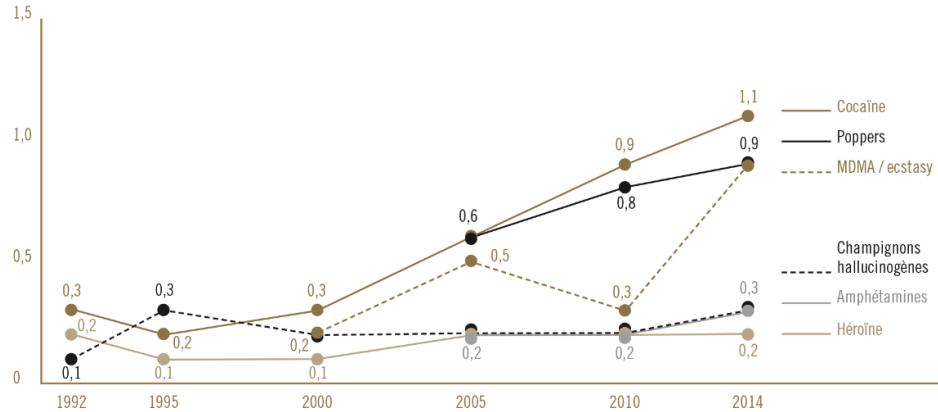


Source : http://www.emcdda.europa.eu/data/stats2018/gps_en

Les taux américains en 2017 - cumulant les valeurs sur les différentes courbes et les autres produits - sont en moyenne au moins dix fois plus élevés que les taux européens (voir ouvrage).

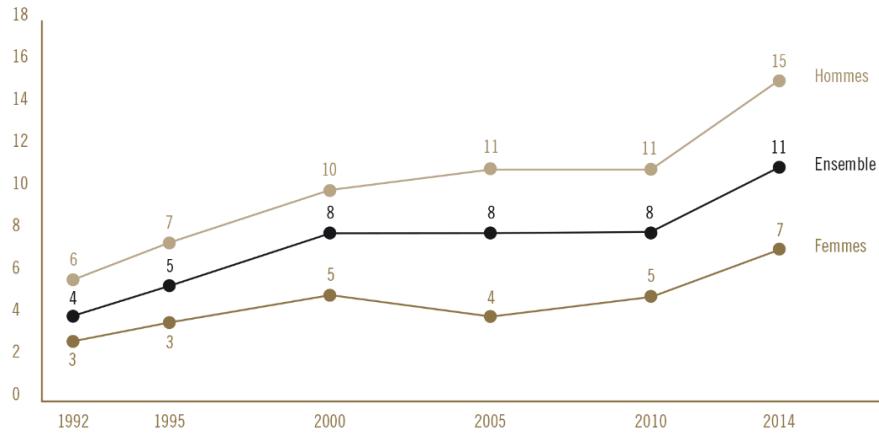
France : Usage de drogues illicites

Usage actuel de drogues illicites (hors cannabis) parmi les 18-64 ans, en %



Sources : Baromètre santé 1992, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, INPES, exploitation OFDT

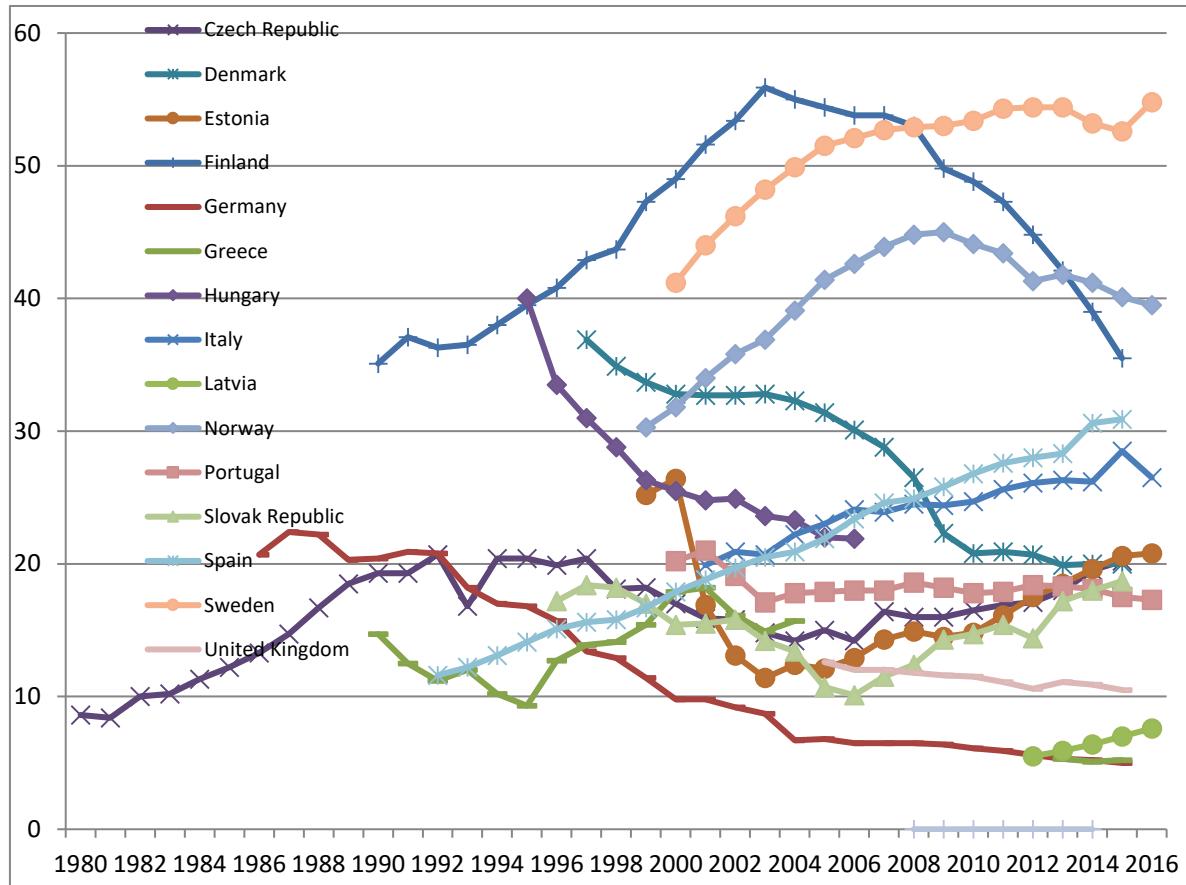
France : Usage actuel de cannabis parmi les 18-64 ans, en %



Sources : Baromètre santé 1992, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, INPES, exploitation OFDT. La notion d'usage actuel équivaut à une consommation au cours du dernier mois.

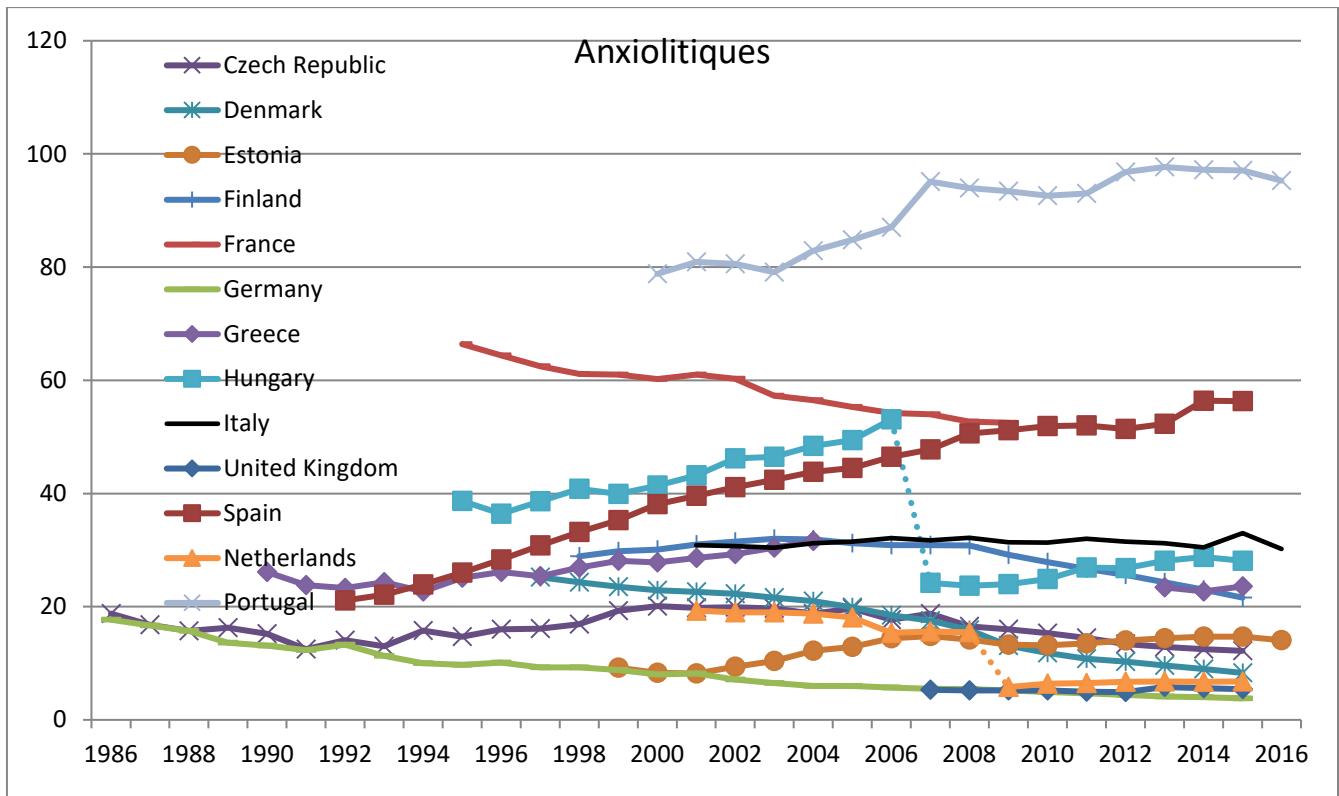
Europe

Consommation d'hypnotiques et de sédatifs (doses pour mille hab./jour)



Source: OECD 2017 Mental health data

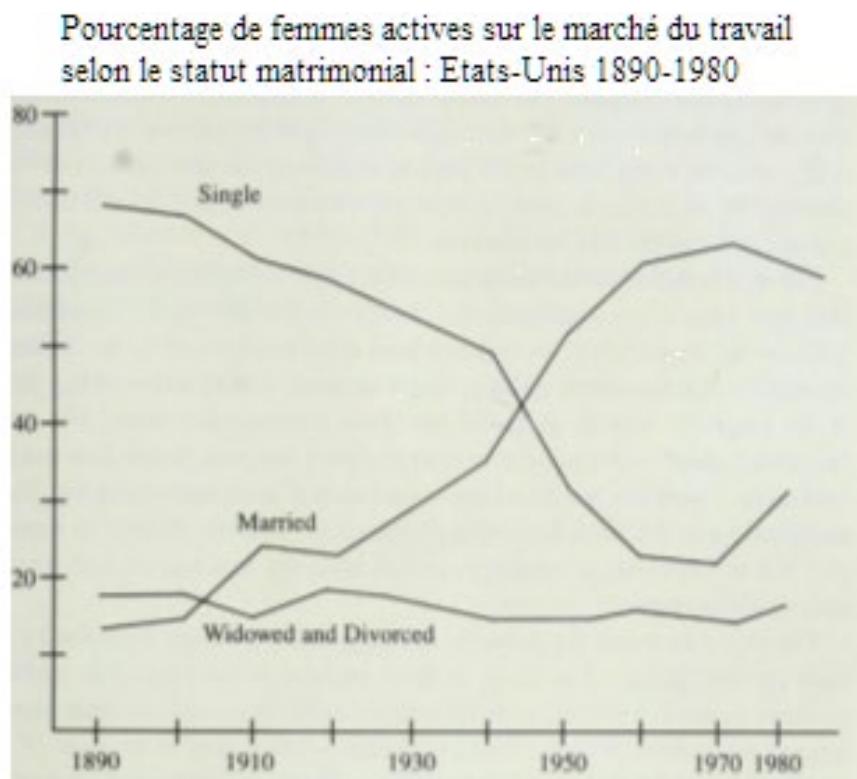
Consommation d'anxiolytiques (doses pour mille hab./jour)



Source: OECD 2017 Mental health data

Chapitre 3 – Dépression ou anxiété, et situations vécues des hommes et femmes

Pour appuyer les affirmations présentées dans le texte je présente ici un graphique de l'évolution de l'implication des femmes dans des activités professionnelles rémunérées.

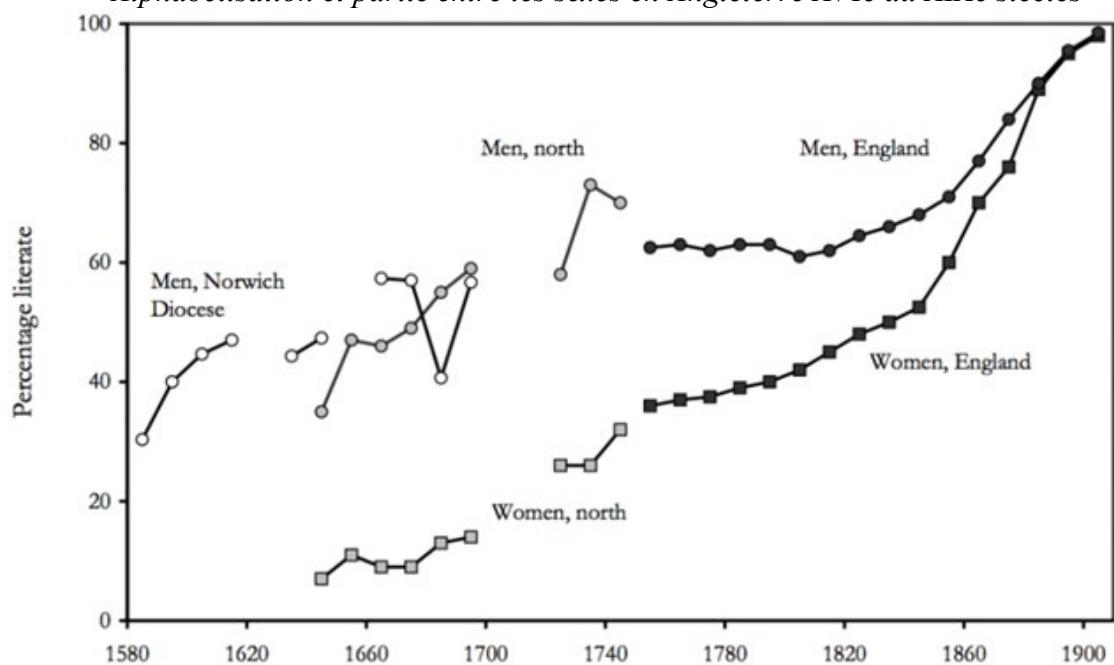


Source: Weiner 1985 & US bureau of census various years.

Parité

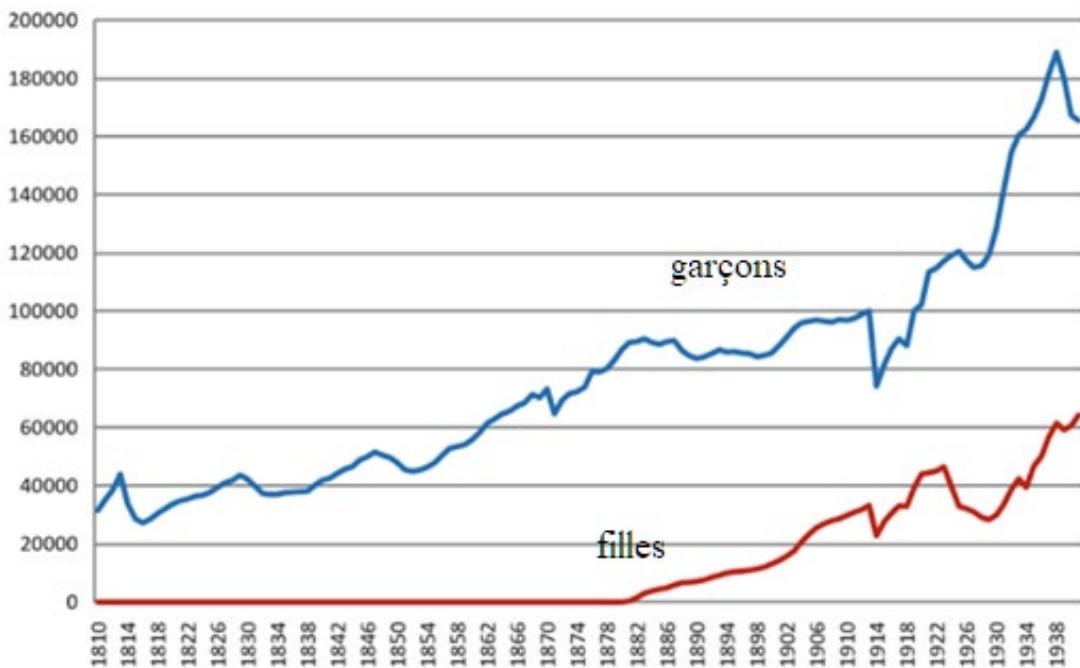
En lien avec les remarques sur l'évolution de la position des femmes en Europe, on peut être surpris de voir que les écarts d'alphanétisation se resserrent en Angleterre alors qu'ils se maintiennent jusqu'à une date récente qu'en France.

Alphabétisation et parité entre les sexes en Angleterre XVIe au XIXe siècles



Sources: Clark 2008 – *A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World*; for 1750s–1920s: Schofield – 1973 (men and women who sign marriage resisters); for the north 1630s –1740s: Houston – 1982 (witnesses who sign court depositions); for Norwich Diocese; 1580s–1690s, from Cressy – 1980.

Alphabétisation et parité entre les sexes en France au XIXe siècle



Source Understanding Demographic Transitions: An Overview of French Historical...
Claude Diebolt, Faustine Perrin, 2016, p.104,

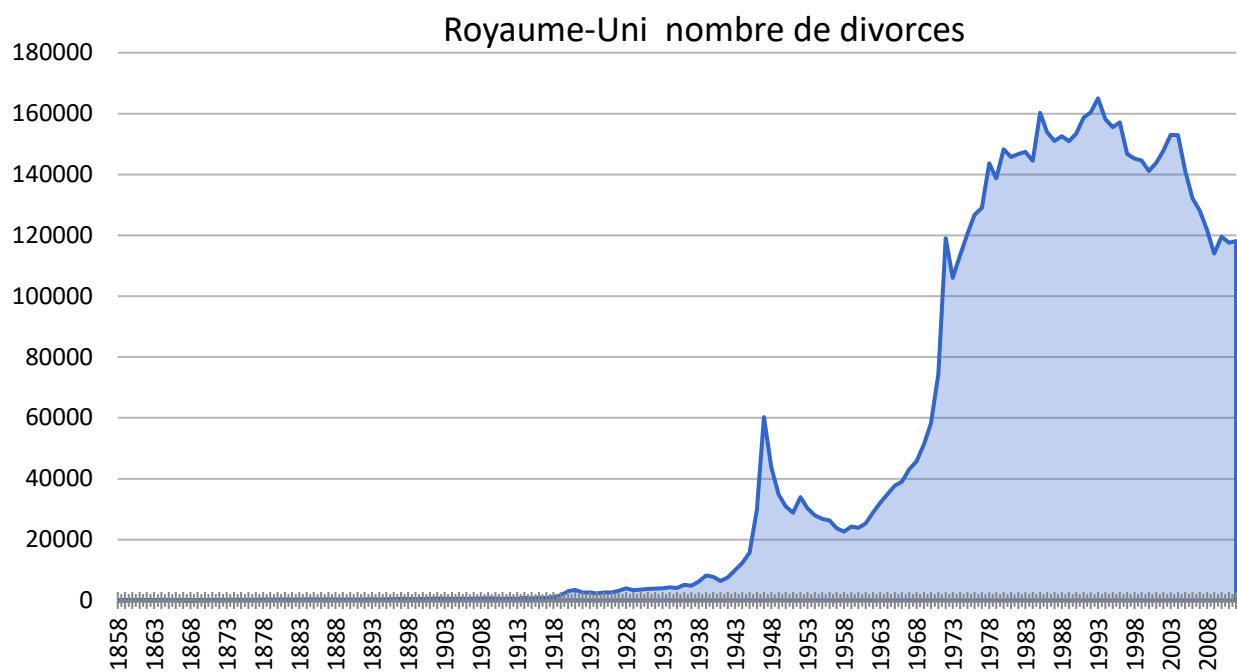
Chapitre 4 - Dés-institution des mœurs

L'émergence de l'autonomie des femmes et de la jeune génération en Europe cercles d'autonomie décroissante à partir d'un épicentre d'autonomie situé autour de la Mer du Nord – Ouest de l'Angleterre, Pays-Bas, Nord de la France.

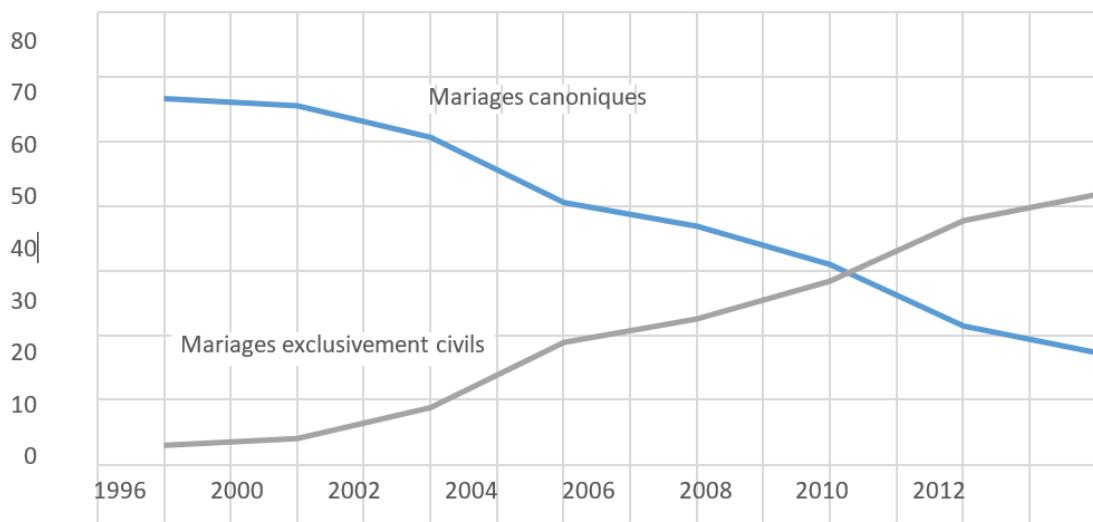
Table - Household distributed according to the presence of life cycle servants and age at marriage Europe 17th-19th centuries

	Extended life-cycle servants	Few life-cycle servants	No life cycle servants
	Nuclear or stem family (a couple or a widow, none or one married child)	Stem or joint multi-family (brothers married)	Nuclear or some stem family (none or one child married)
Woman >23 yr., Man >26 yr.	England, Wales Netherlands, Northern France 17-19 th late marriage both sexes, high permanent celibacy, predominance of nuclear households Swede, Denmark, Germany, Austria, Western Poland, 17-19 th ; late marriage both sexes, high permanent celibacy, predominance of stem households	Tuscany, Pizza country side 1720, late ages, men life cycle service, after being servant men form a joint household with their parents. Casalecchio Bologna Italy central 1850: Sharecroppers, old people in 80% of cases live in extended household. Southern France, Northern Spain and Portugal, 17 th -19 th Bourg de Bigorre 1790, Esparros Basque Pays 1850: 25-30% of stem family, 15% joint, few servants	Poland except some western parts, Hungary, Romania, Bulgaria
Woman young (18-21yr.), Man older >26 yr.		Central Spain, Continental Greece, Serbia, Russia 19 th century: frequent extended or joint families, early women marriage, wide spouse age gap. No permanent celibacy	Balkan countries, Albania Southern Italy and Portugal Andalucia, Malta, Sicily, Myconos (Greece); 17th - 19th: early woman marriage, neo-locality, each new couple ask for its home. No permanent celibacy

Sources: England, Middlesex: Laslett, *Household and Family in Past Time*, CUP, 1972, p. 82; France Pas de Calais, Longuenesse, 1778, Serbia, Laslett p. 83, Seine et Marne, Grisy : Blayo in Laslett, , 1972p.258 ; Montplaisant : Biraben in Laslett, 237-254. Pyrennees : Fauve-Chamoux, 1994; Bourg de Bigorre: R Rudolph, Esparros data bank, 1984; Pizza country side: Breschi & Retarolli, in A Lubisco, *Le Italie demografiche*, Uddine, 1985 ; Italy as a whole : P. P. Viazza 2003 ; Casalecchio: Kertzer 1989; Greece: Hajnal, 1982, Hionidou, 1995; Spain: Reher, 1991. Germany, Russia, Balkans, Roumania: P. Czap, 'Age family: the peasant's greatest wealth: serf households in Mishino, Russia, 1814-1858' R. Wall (ed.), *Family forms in historic Europe* (Cambridge 1983) p. 105-151; Gruber & al. 2014, Szoltysek & al. 2010. The numbers in cells refer to the pattern and are located on the map p xxx.

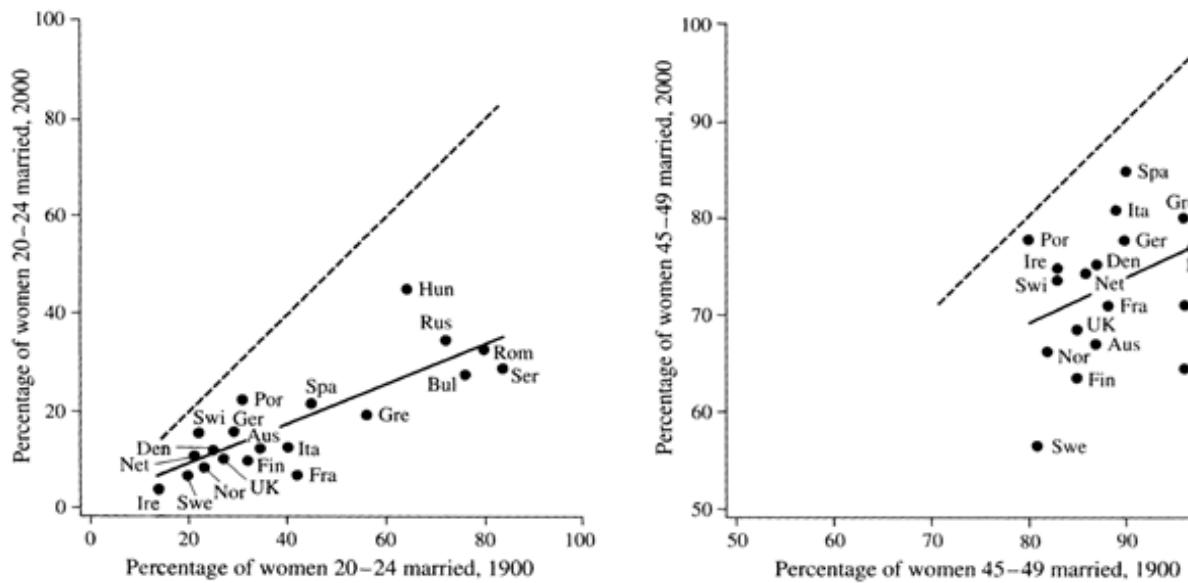


Espagne : maintien tardif des mariages religieux (canoniques)



Source : INE, Estadística de matrimonios, 2013.

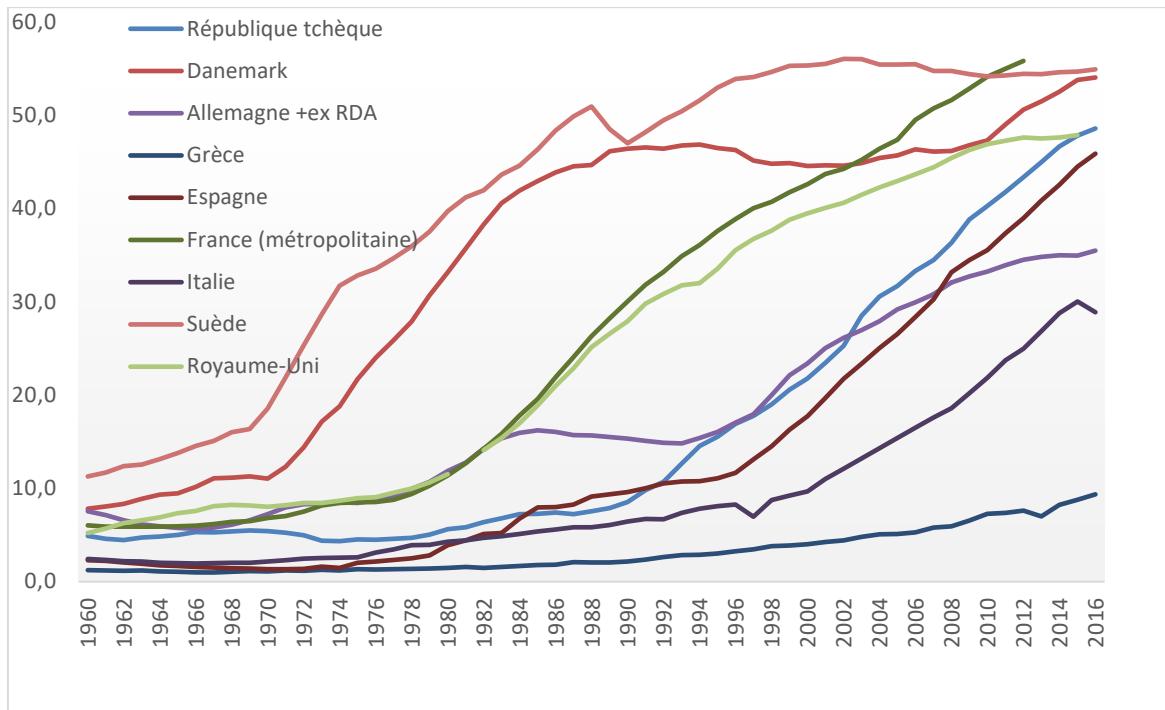
Pays occidentaux : Proportion de femmes mariées en 1900 et 2000 dans deux classes d'âge



Source : Kalmijn 2007

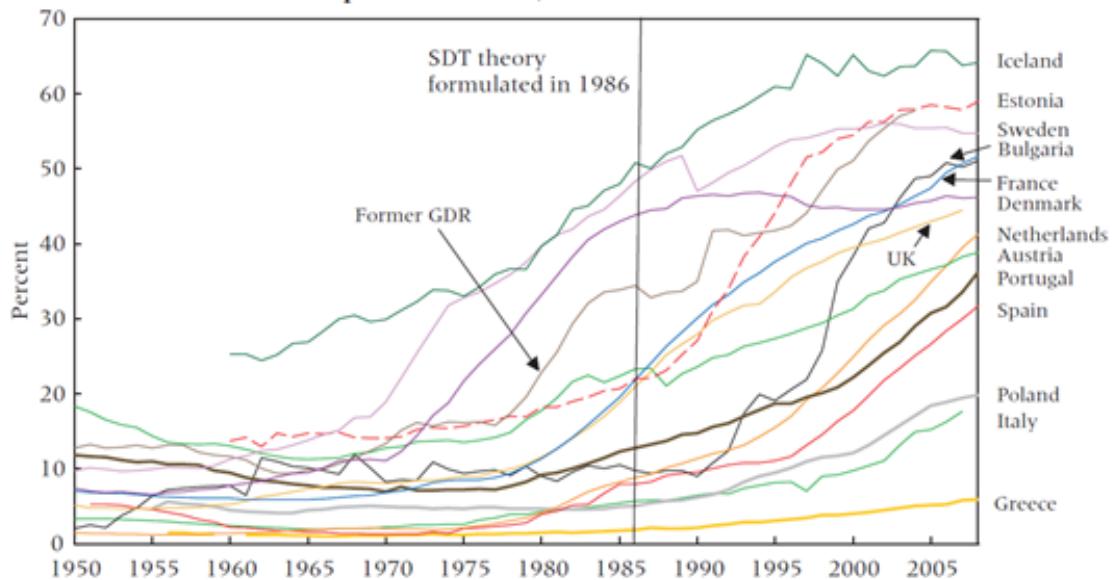
Si la chute des proportions de femmes mariées est sensible chez les 45-49 ans à un siècle de distance, elle ne distingue pas l'Est et l'Ouest de l'Europe. E Parmi les 20-24 la dés-institution du couple au cours du XXe siècle touche d'abord les femmes des pays de l'est, ensuite les femmes des pays du sud, pour ce qui concerne celles des pays du nord, cette classe d'âge les choses ont peu changé, car structurellement le mariage était tardif.

Proportions de naissances extraconjugales dans les pays européens : 1960-2016



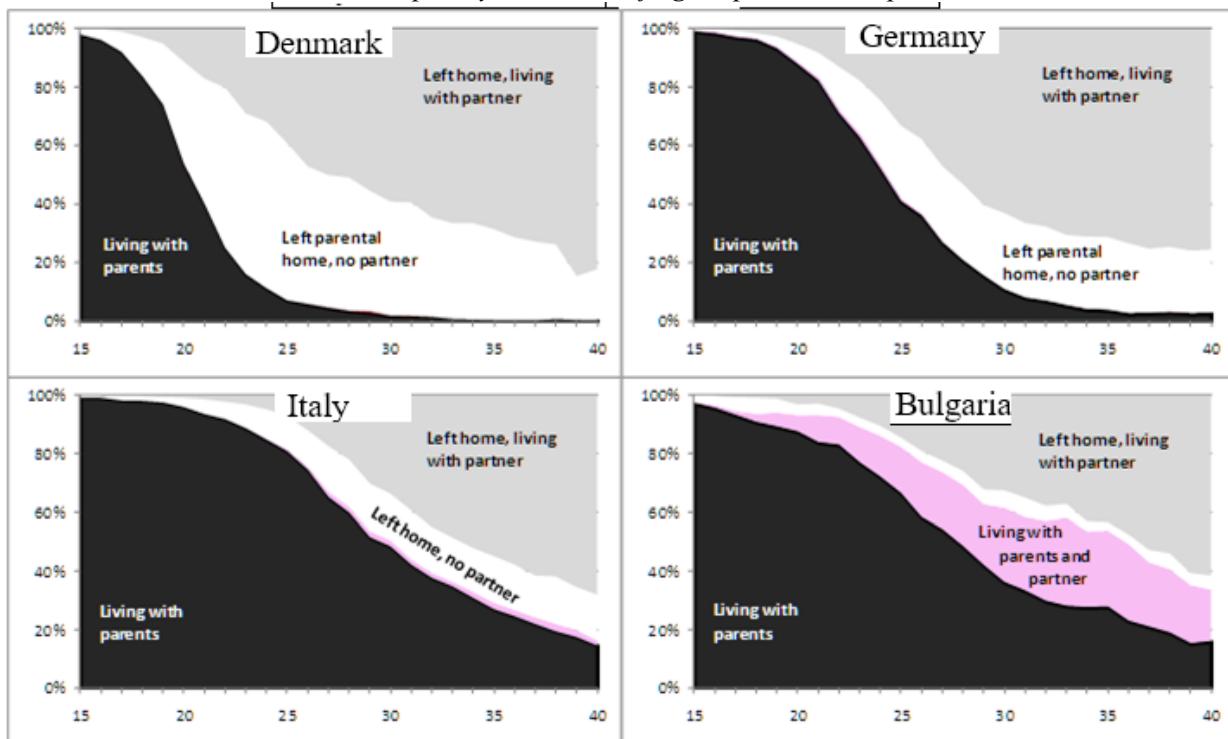
Source : Eurostat 2017

Proportion of extramarital births (percent), selected European countries, 1950–2008



SOURCE: Compiled by T. Sobotka on the basis of Council of Europe and Eurostat data.

Contemporary variations of age departure Europe



Source Maria Iacovu, M., Institute for Social and Economic Research: new analysis of EU-SILC (2007)

Proportion de jeunes adultes vivant avec/chez leurs parents vers 2000

Country	Women's Age		Men's Age	
	20-24	25-29	20-24	25-29
Finland	25.9	3.4	53.0	13.4
Denmark	22.8	2.9	41.0	6.5
Netherlands	37.8	3.5	64.7	19.1
United Kingdom	39.2	8.8	65.4	24.3
France	52.6	11.1	69.9	24.3
Belgium	71.0	14.1	89.3	39.0
Germany	40.7	11.6	74.3	28.2
Austria	59.0	25.3	75.9	47.8
Ireland	73.9	34.1	88.5	45.5
Greece	55.9	24.4	80.5	59.9
Portugal	85.0	39.3	90.7	58.5
Spain	85.9	47.1	94.2	62.5
Italy	89.3	50.3	95.6	73.2
United States				
White	38.7	7.0	51.7	15.7
Black	47.2	15.9	69.4	29.7
Hispanic	54.1	24.5	66.3	34.0

Source: Iacovou M., *Regional differences sin the transition to adulthood*.
 Annals of the American Academy of Political Science, 580, March 2002, p. 55

Un article de Barrett & Turner (2005) fournit une modélisation robuste des effets des structures familiales et des fonctionnements familiaux sur la dépression. Lorsqu'on introduit explicitement dans les modèles explicatifs 4 à 6, les fonctionnements - et les dysfonctionnements – familiaux (negativity, support, cohesion, traumas, stress, etc.) on observe que les coefficients qui marquaient dans les modèles 2 et 3 l'effet de la structure familiale perdent le pouvoir explicatif. Ce qui signifie que la structure familiale est un indicateur des fonctionnements, mais que son effet n'est pas lié à une symbolique du mariage mais au fonctionnement effectif qu'il connote en général.

Les coefficients encadrés du tableau ci-dessous indiquent l'importance de l'effet direct des structures familiales sur le syndrome dépressif. En l'absence de prise en compte des dysfonctionnements familiaux les structures autres que les familles biparentales sont associées à une intensification de ce syndrome.

Ordinary Least Squares Regression of Depressive Symptoms on Family Structure and Hypothesized Mediators, Unstandardized Coefficient (standard error)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Single parent family ^a	—	.100*	.056	.029	.008	-.039
		(.05)	(.05)	(.05)	(.05)	(.04)
Single parent + other relative(s) ^a	—	.216**	.167*	.117†	.142	.078
		(.07)	(.07)	(.06)	(.06)	(.06)
Stepfamily ^a	—	.116*	.110†	.046	.041	.016
		(.06)	(.06)	(.05)	(.05)	(.05)
Female	.324***	.315***	.317***	.307***	.337***	.327***
	(.04)	(.04)	(.04)	(.04)	(.04)	(.04)
Cuban ^b	.227***	.214***	.102†	.175***	.203***	.111*
	(.06)	(.06)	(.06)	(.05)	(.05)	(.05)
Other Hispanic ^b	.311***	.291***	.171**	.227***	.233***	.134*
	(.06)	(.06)	(.06)	(.05)	(.05)	(.05)
African American ^b	.482***	.425***	.308***	.387***	.306***	.240***
	(.06)	(.06)	(.06)	(.06)	(.05)	(.06)
Socioeconomic status			-.140***	—	—	-.096***
			(.02)			(.02)
Family negativity				.164***	—	.072***
				(.02)	—	(.02)
Positive family support				-.209***	—	-.161***
				(.04)	—	(.04)
Family cohesion				-.078†	—	-.001
				(.04)	—	(.04)
Lifetime traumas					.013**	.009*
					(.00)	(.00)
Chronic stress					.040***	.030***
					(.00)	(.00)
Recent life events					.027***	.026***
					(.01)	(.01)
Everyday discrimination					.166***	.132***
					(.03)	(.03)
R-squared	.08	.09	.11	.19	.23	.27

† $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Note: Log (depressive symptoms + 1); N = 1,751.

^a Mother-father families = reference group.

^b White = reference group.

Source: Barrett & Turner, 2005

Chapitre 5- Société de performance et « inutiles au monde »

Autodomestication

Sur l'autodomestication de l'homme dans la période du mésolithique antérieur voici un tableau complétant les remarques introducives du chapitre 5.

L'agressivité et la coopération dans trois groupes de primates : Bonobos, Chimpanzés, Chasseurs-cueilleurs humains.

	Bonobo	Chimpanzee	Human Foragers
Extractive foraging ¹	Only captivity	Frequent	Frequent
Hetero/homosexual/infant nonconceptive sexual behavior ²	Frequent	Absent	Frequent
Lethal aggression between groups ³	Absent	Present	Present
Mother's importance to adult offspring ⁴	High	Low	High
Infanticide/ female coercion ⁵	Absent	Present	Present
Levels of adult play ⁶	High	Low	High
Cooperative hunting ⁷	Absent	Present	Present
Sharing between strangers ⁸	Present	Absent	Present
Male-male alliances ⁹	Absent	Frequent	Frequent
Female gregariousness ¹⁰	High	Low	High

1. Hohmann and Fruth 2003a; Gruber et al. 2010; Furuichi et al. 2015; Hopkins et al. 2015.

2. Kano 1992; Hashimoto and Furuichi 2006; Hohmann and Fruth 2000; Hare et al. 2007; Woods and Hare 2011; Ryu et al. 2015; Clay and de Waal 2015.

3. Wrangham 1999; Wilson et al. 2014.

4. De Lathouwers and Van Elsacker 2006; Surbeck et al. 2011; Schubert et al. 2013.

5. Hohmann and Fruth 2002; Surbeck et al. 2011.

6. Palagi and Paoli 2007; Wobber et al. 2010b.

7. Ihobe 1992; Watts and Mitani 2002; Surbeck and Hohmann 2008.

8. Tan and Hare in press; Tan and Hare 2013; Tan et al. 2015.

9. Kano 1992; Wrangham 1999.

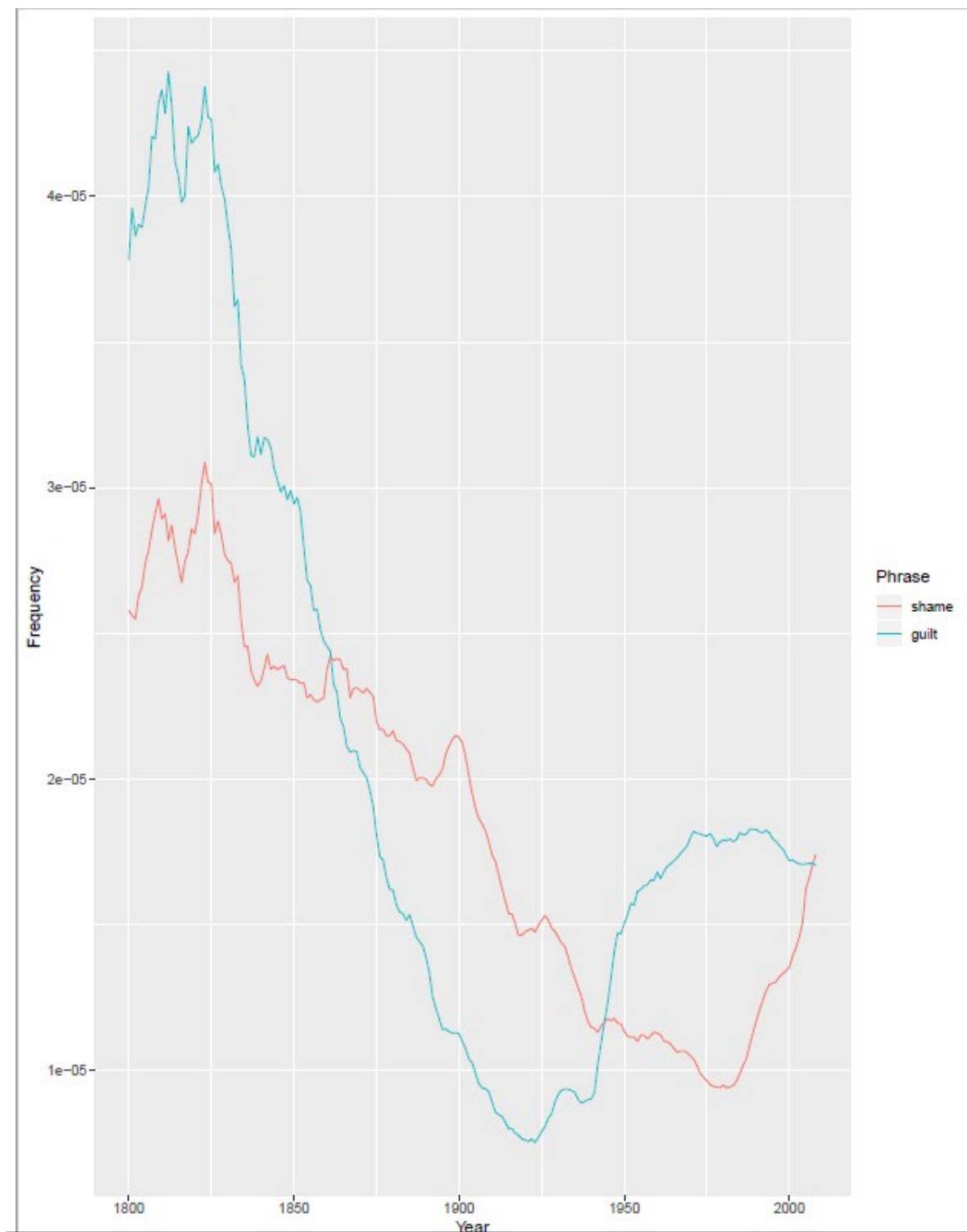
10. Furuichi 2011; Stevens et al. 2015. "Even with the central role bonobos can play in testing hypotheses

Source : Wrangham & Hare, Similar and different, in Wrangham & al. 2017

Les Bonobos et le Chimpanzés situés aux deux pôles opposés s'agissant d'agressivité et de coopération sont plus proches des humains qu'ils ne le sont entre eux.

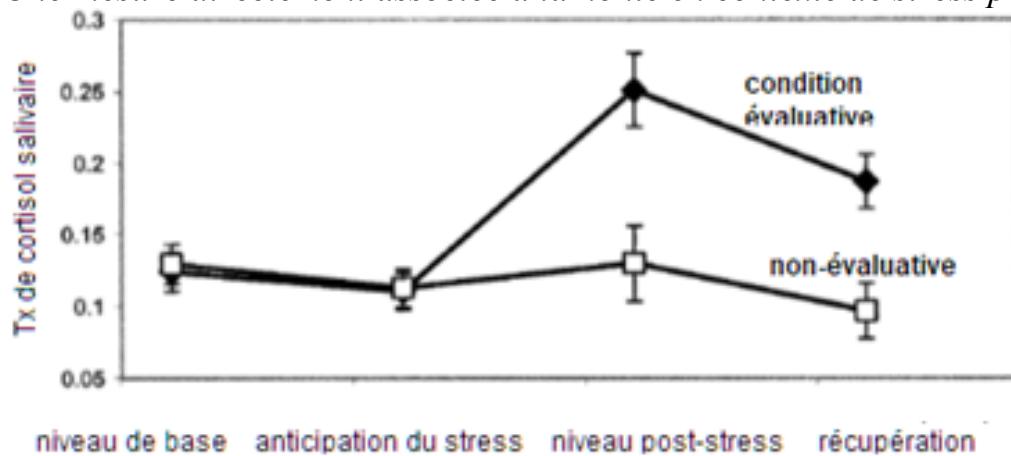
Honte et culpabilité

Evolution de la honte et de la culpabilité d'après les textes publiés aux Etats Unis



Source : Compilation et calcul de l'auteur avec Google-Ngram.

Une mesure directement associée à la honte en contexte de stress professionnel



Source : d'après Grunewald T. & al. 2004.

Niveau de cortisol observé chez les participants qui exécutent une tâche difficile soit devant un public ‘évaluateur’ soit en privé.

Le poids des salaires dans le PIB : principaux pays d'Europe, Japon et USA



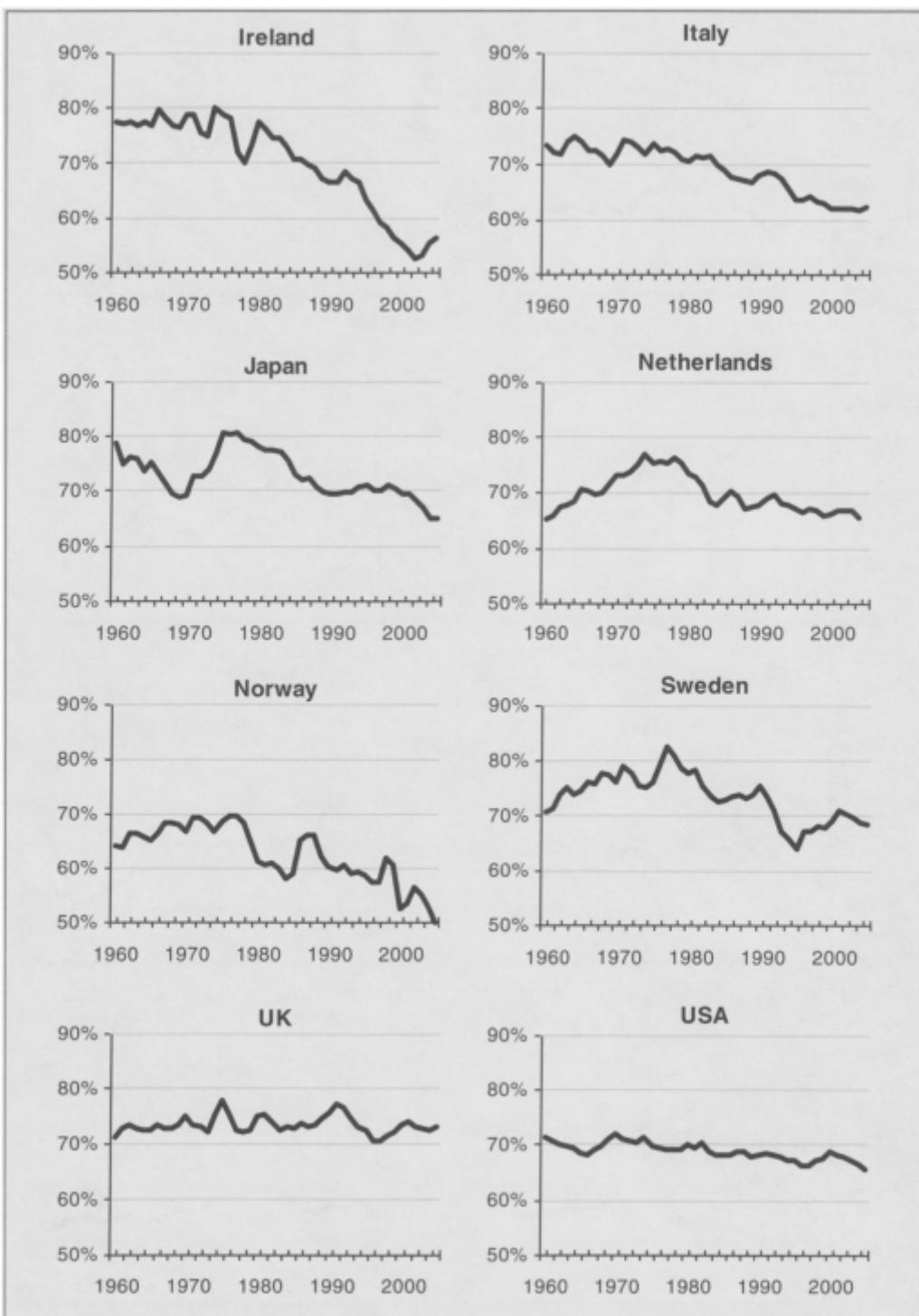


Figure 1. Labor's Share of National Income in 16 OECD Countries, 1960 to 2005

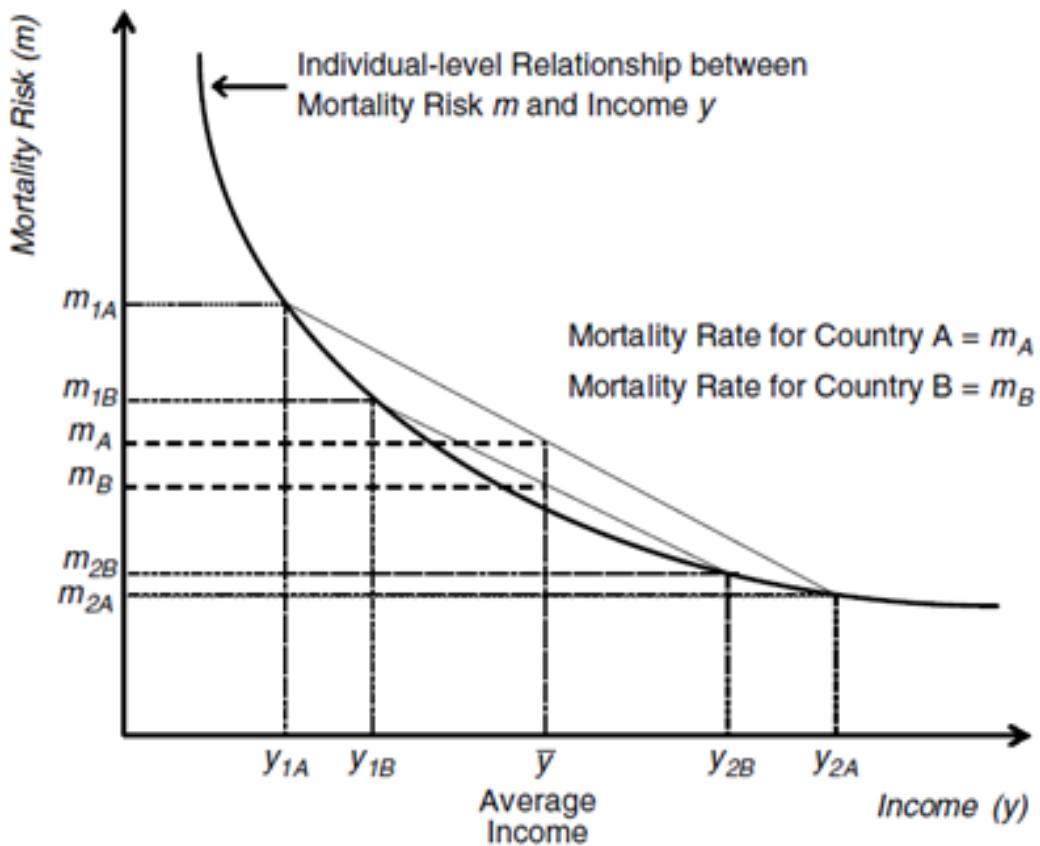
Note: Labor's share is measured as the percentage of GDP (at basic prices) compensating labor (i.e., employees and self-employed labor income). I estimate self-employed labor income by multiplying the number of self-employed workers by the average compensation of wage and salary workers.

Source : Kristal Tali, 2010 *Labor share and strike activity*

Chapitre 6 - Orientation extrinsèque et matérialisme des jeunes

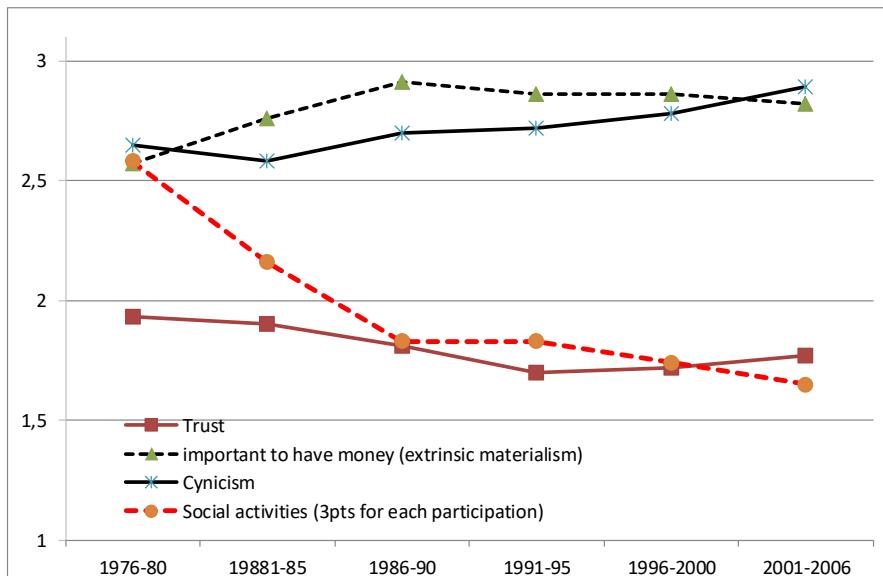
Inégalités économiques et pathologies

A revenu moyen égal entre deux pays A et B (noté \bar{y} sur l'axe des abscisses ci-dessous), l'inégalité des revenus, plus faible dans le pays B (y_{1B} et y_{2B} sont plus proches que y_{1A} et y_{2A}), entraîne mécaniquement, sous l'hypothèse de relation curvilinéaire entre les revenus et le risque de mortalité, une mortalité inférieure dans le pays B à celle du pays A ($m_B < m_A$).



Source : Lynch & al. 2004.

Evolution de l'attitude des élèves aux États-Unis



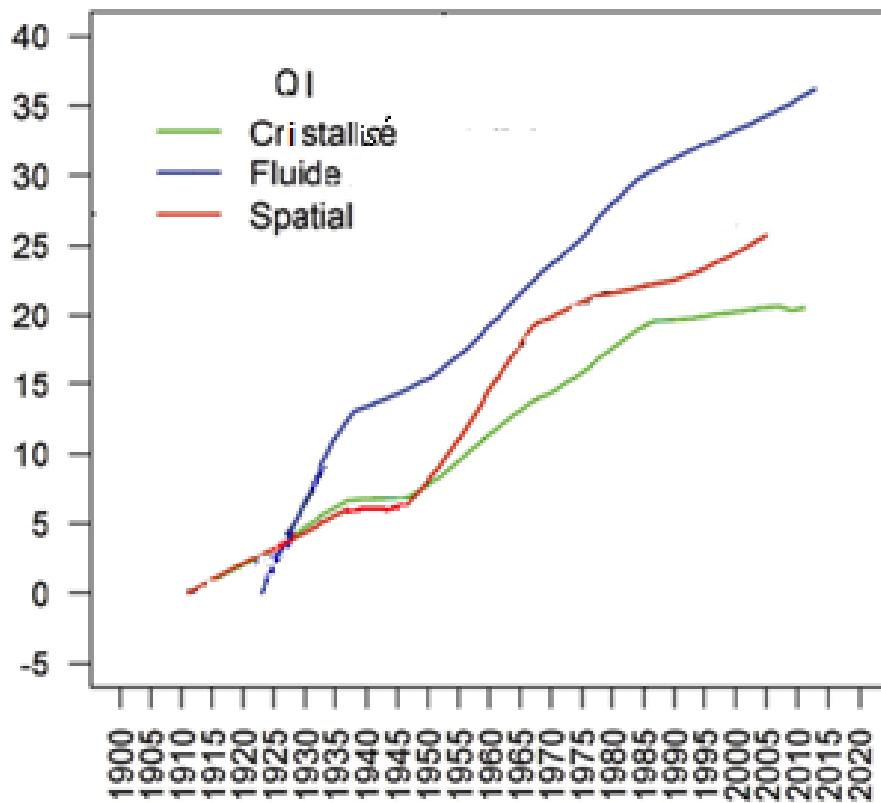
Source : calculs basés sur les scores de *Monitoring the Future*, présentés par Trzesniewski et Brent-Donnellan 2010. Les quatre sous-échelles présentées ici ont toutes une valeur du « D » de Cohen supérieure à |20|.

Dans l'ensemble, ce tableau n'est pas très différent de celui qu'ont dessiné Twenge et al. (2010) : il est même consonant, quoique plus nuancé.

Chapitre 7 - Méritocratie et injustice

Les aptitudes cognitives sont mesurées le plus souvent par le QI. Ce quotient est une construction qui n'est pas indépendante du comportement du sujet (c'est une performance) et de la culture dans laquelle il vit. "Les critiques classiques des tests et mesures de QI considèrent néanmoins que l'intelligence devrait être relativement stable ou évoluer en douceur tout au long de la vie et être culturellement neutre ou impartiale. La deuxième exigence est particulièrement difficile à satisfaire¹. Ces critiques ne s'appliquent pas aux études où le QI est évalué en fonction de l'âge (par exemple à 7 et 12 ans) de même que les résultats scolaires, et qui sont menées au sein d'une population culturellement homogène².

Evolution sur un siècle des composantes des aptitudes cognitives



Source : adapté de Pietschnig & Voracek 2015

¹ Les sous-dimensions des aptitudes cognitives contribuent à donner une vision plus riche de ces aptitudes. Ces sous-dimensions sont fortement corrélées, le score agrégé n'est donc pas très arbitraire. En divisant les capacités cognitives générales des adultes en sous-domaines spécifiques, les estimations de l'héritabilité tendent à être plus élevées pour les capacités spatiales et la vitesse de perception (supérieures à 0,6) que pour les capacités verbales et la mémoire (inférieures à 0,5).

² Maria Melchior & Johannes Hebebrand, 2013. Unraveling genetic factors involved in intelligence, educational attainment and socioeconomic standing: what are the implications for childhood mental health care professionals? *European Child & Adolescent Psychiatry* - <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1142-z>.

Dans la période récente, des changements générationnels dans les scores aux tests de QI ont été observés dans 31 pays distincts situés sur six continents : Afrique (Kenya, Afrique du Sud, Soudan), Asie (Chine, Israël, Japon, Arabie Saoudite, Corée du Sud), Europe (Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Irlande, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie), Amérique du Nord (Canada, Dominique, États-Unis), Amérique du Sud (Argentine, Brésil) et Océanie (Australie, Nouvelle-Zélande).

Les capacités cognitives, c'est-à-dire les capacités d'apprendre, de raisonner et de résoudre des problèmes, sont au premier plan des recherches en génétique du comportement. Ces différentes dimensions des capacités cognitives - vitesse de perception, résolution de questions numériques, discrimination des mots, etc. - sont étroitement corrélées et hautement héréditaires. Selon Plomin et von Stumm (2018), ces capacités " prédisent mieux que tout autre trait des résultats importants en matière d'éducation, de travail et de santé³" . Elles ne se confondent pas avec cette mesure.

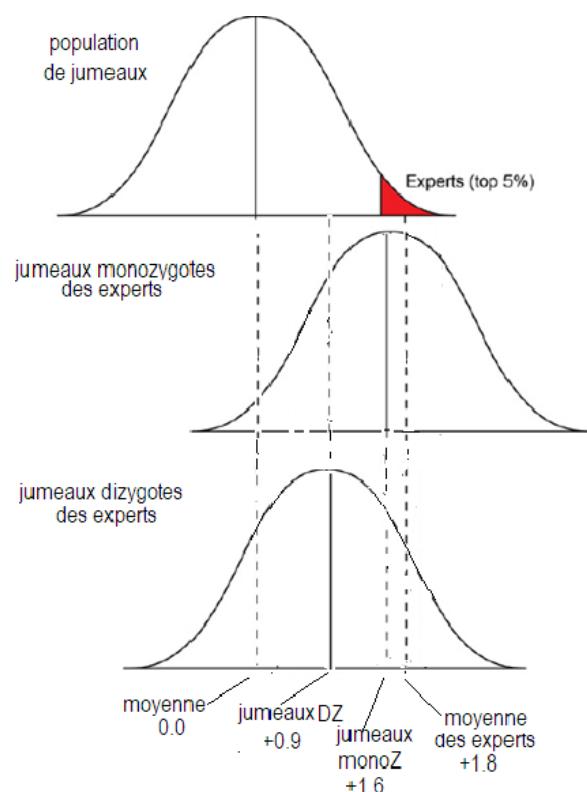
Mesure des héritages génétiques et variations entre les groupes

Une expérience simple a été faite sur les capacités de lecture des jumeaux. Une capacité qui, de toute évidence, joint la nature et la culture. L'expérience résumée par le graphique ci-dessous a consisté à recruter des lecteurs experts (les 5 % supérieurs) parmi les familles ayant des jumeaux monozygotes et dizygotes.

Pour chaque jumeau d'une famille qui se trouve être un lecteur expert, les capacités de lecture de l'autre frère jumeau sont comparées. " Si un enfant est un lecteur expert, la probabilité que son jumeau soit également un lecteur expert est d'environ 70 % pour les jumeaux monozygotes et d'environ 40 % pour les jumeaux dizygotes. Comme la concordance [génomique] des jumeaux MZ est deux fois plus élevée que celle des jumeaux DZ, le fait de doubler la différence de concordance entre les jumeaux MZ et DZ [MZ et DZ partagent la moitié de leur génome] suggère une heritabilité des capacités de lecture d'environ 60 % (Plomin, Shakeshaft et al. 2014) ".

³ Plomin R. & S. von Stumm, 2018. The new genetics of intelligence, *Nature Reviews Genetics*, 19, 148–159; doi:10.1038/nrg.2017.104.

The 5% topers twin (top figure), their MZ twin brothers (middle), their DZ-twin brothers (bottom) reading abilities



Data from Twins Early Development Study, twins born in England and Wales in 1994, 1995, and 1996. Graphic adapted from Plomin & al. 2014.
On the horizontal axis, differences are expressed in standard deviation of the mean of the population.

Source : Plomin, Shakeshaft et al. 2014

L'héritabilité concerne les différences individuelles, et non les différences de groupe, *de sorte que l'héritabilité peut avoir un pouvoir explicatif pour comprendre les différences au sein des groupes mais n'est pas pertinente pour comprendre les différences entre eux*, comme on l'a souligné à maintes reprises dans les débats (Plomin et al. 2001, p.89).

Interprétations du rôle des gènes et de l'environnement⁴

N. Sesardic (2005) un philosophe des sciences de l'Université de Hong-Kong a développé une réflexion utile sur les relations entre l'environnement et les gènes à partir d'exemples.

Red-hair youth and IQ

"Le fait que les organismes de génotype G1 puissent avoir le phénotype P1 plus souvent que les organismes de génotype G2 n'est pas nécessairement une bonne indication qu'une différence G est

⁴ Ce paragraphe est largement inspiré par Sesardic 2005

directement responsable d'une différence P. Il se pourrait bien que (pour une raison quelconque) les organismes G1 se retrouvent simplement plus fréquemment dans l'environnement E1 que les organismes G2, et que ce soit E1 qui mène au phénotype P1 (alors que E2 produit P2). Ce phénomène est appelé "corrélation génotype-environnement". Il a été largement discuté dans la littérature sur la génétique du comportement, mais il a également été largement utilisé dans les critiques méthodologiques de l'hérabilité. L'expression "corrélation génotype-environnement" fait généralement référence aux situations où deux sources distinctes de variance phénotypique (génétique et environnementale) se trouvent en corrélation (Sesardic 2005)".

Un sociologue américain, Christopher Jencks, écrit que si, « par exemple, une nation refuse d'envoyer les enfants roux à l'école, on peut dire que les gènes qui causent les cheveux roux font baisser les résultats en lecture... Attribuer l'analphabétisme des roux à leurs gènes semblerait probablement absurde dans ces circonstances pour la plupart des lecteurs. Pourtant, c'est précisément ce que font les méthodes traditionnelles d'estimation de l'hérabilité. Si le génotype d'un individu affecte son environnement (ici aller à l'école), pour quelque raison que ce soit, et si cela affecte à son tour son développement cognitif, les méthodes conventionnelles d'estimation de l'hérabilité attribuent l'intégralité de l'effet aux gènes et aucun à l'environnement. (Jencks 1972, 66-67) ... [I]l s'agit d'un sous-produit de la méthodologie de mesure de l'hérabilité qui consiste à adopter une convention tacite selon laquelle les gènes dominent l'environnement..." Sesardic (2005).

On peut donner beaucoup d'exemples de faux liens de médiation. "Supposons que dans une certaine région, on observe une corrélation positive entre le temps de pluie et le nombre de conducteurs blessés. Examinez les deux explications possibles suivantes de cette corrélation : (1) la pluie rend les routes glissantes, ce qui entraîne des blessures ; et (2) il existe une bande de psychopathes fous qui sortent pendant la pluie pour faire tomber des briques sur les voitures depuis les ponts d'autoroute, ce qui entraîne des blessures.

Dans (1) il semble tout à fait naturel de dire que la pluie provoque des blessures, essentiellement parce que la pluie est considérée comme presque inséparable du fait que les routes deviennent glissantes, ce qui à son tour est une cause immédiate de blessures (blessures dues à la pluie sur les routes glissantes).

Cependant, dans (2), il semble erroné de dire que la pluie cause des blessures, bien que, là encore, la pluie soit une cause indirecte du plus grand nombre de blessures (psychopathes de la pluie avec des blessures de briques). Pourquoi ? La pluie n'a qu'un lien tenu avec la cause médiatrice, et par conséquent la cause médiatrice gagne en indépendance, en saillance et en importance explicative. Par conséquent, la pluie ne peut plus rendre compte de l'effet à elle seule, c'est-à-dire sans mentionner le lien médian. En d'autres termes, nous ne considérons pas les briques qui tombent des ponts comme une manifestation "naturelle" de la pluie (Sesardic 2005).

Lewontin two soils and the brick-layers

On ne peut tirer de conclusions, mais cela n'est pas lié à la génétique, sur les différences entre les groupes à partir de l'existences de différences au sein des groupes. C'est pourtant ce dont Richard Lewontin a accusé ceux qui soutiennent la possibilité de départager entre les sources génétiques et environnementales. L'exemple construit par Lewontin, rapporté par Sesardic, 2005, p. 130 est le suivant. « Deux poignées de graines prélevées dans le même échantillon génétiquement hétérogène, sont plantées dans deux sols différents, l'un riche et l'autre pauvre en nutriments. Au

sein de chacun des deux plantations, les différences phénotypiques observées sont à 100 % héréditaires, mais la différence entre les deux groupes sera entièrement due aux différences entre deux environnements (héritérité nulle). La morale triomphante tirée de cet exemple par Lewontin fut la suivante : "On ne peut tout simplement pas établir l'héritabilité entre les groupes sur la base de l'héritabilité à l'intérieur d'un groupe ! Ce qui est effectivement correct". » C'est un résultat élémentaire d'analyse de la variance cela ne rend pas l'analyse génétique absurde, car elle permet de dire quelle est la différence de rendement (nombre des plantes) imputable à la différence des sols avec ce mix de graines.

Une conviction répandue selon laquelle les revendications d'héritabilité sont dépourvues de presque tout contenu explicatif repose souvent sur l'argument selon lequel les gènes et les environnements interagissent et que, pour cette raison, leurs contributions causales au phénotype ne peuvent être séparées et mesurées indépendamment.

« Un problème immédiat lié à cet argument est qu'il existe deux sens très différents du terme "interaction" : le sens commun et le sens statistique. Selon la notion de sens commun d'interaction, dire que deux causes A et B interagissent signifie qu'aucune des deux ne peut produire l'effet sans la présence de l'autre. Pour utiliser un exemple standard, le fait de gratter une allumette et la présence d'oxygène interagissent pour produire du feu. En revanche, selon la notion statistique (interactions), dire que deux variables A et B interagissent signifie qu'un changement dans une variable n'a pas toujours un effet de la même ampleur : son effet varie en fonction de la valeur de l'autre variable. Par exemple, un même événement de la vie, comme le divorce d'un parent, peut affecter de manière très différente des enfants ayant des caractéristiques de personnalité différentes (Sesardic 2005) ».

Au contraire, si l'héritabilité d'un caractère est élevée, cela indique que la divergence phénotypique d'un individu par rapport à la moyenne est plus probablement causée par une influence génétique non standard que par un environnement non typique. Pour une explication des raisons pour lesquelles l'évaluation des contributions de l'héritérité et de l'environnement n'est pas dénuée de sens, même dans un cas individuel, voir Sober 1994 : 190-192.

J'empreinte encore à Sésardic un autre exemple d'interaction qui s'inscrit en faux contre l'idée qu'il est impossible d'évaluer les contribution des gènes et de l'environnement fondé sur cette confusion sur les sens du mot interaction. « Si deux hommes posent des briques pour construire un mur, on peut assez bien mesurer leurs contributions en comptant le nombre de briques posées par chacun ; mais si l'un mélange le mortier et l'autre pose les briques, il serait absurde de mesurer leurs contributions quantitatives relatives en mesurant les volumes de briques et de mortier. Il est évidemment encore plus absurde de dire quelle proportion de la hauteur d'une plante est due à l'engrais qu'elle a reçu et quelle proportion à l'eau, ou d'attribuer tant de pouces de la hauteur d'un homme à ses gènes et tant à son environnement. (Lewontin 1976a : 181-182) Tout d'abord, au lieu de parler d'un mur, on doit envisager un ensemble de murs. Et deuxièmement, au lieu d'essayer de mesurer les contributions de différents volumes de briques et de mortier, essayons de mesurer les contributions de différents types de briques et de mortier. Supposons qu'il y ait trois types de briques (B1, B2 et B3) et trois types de mortier (M1, M2 et M3) et que nous voulions mesurer les contributions de ces différents types de briques et de mortier à la stabilité des murs qui résultent de neuf combinaisons B-M différentes. Dans cette analogie : les briques sont des gènes, le mortier est l'environnement et la stabilité des murs est le phénotype.

A tangle of interactions

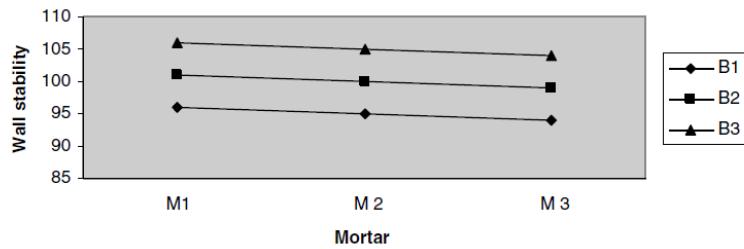


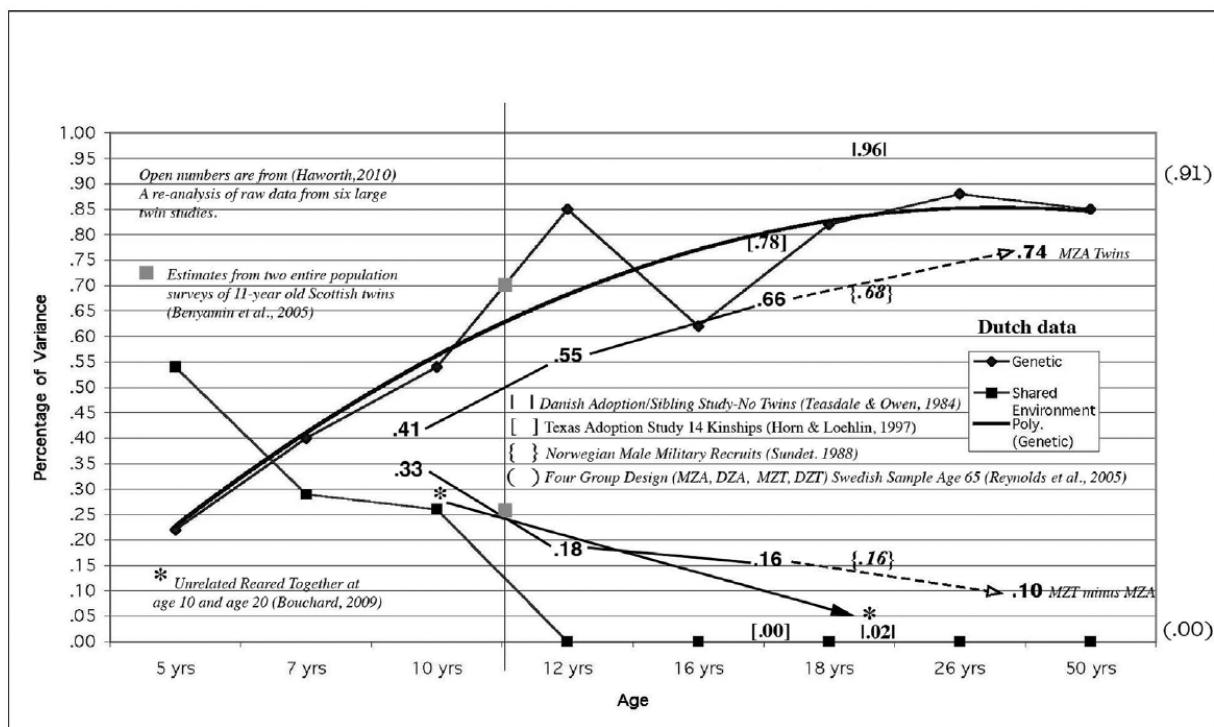
Figure 2.4 Bricks and mortar.

La figure ci-dessus montre une distribution hypothétique des valeurs de stabilité pour neuf murs (toutes les combinaisons possibles de briques (B) - mortier (M)). Le passage d'un type de briques à un autre fait une différence beaucoup plus grande pour la stabilité du mur que le changement de type de mortier. L'effet principal de B est de 5 et l'effet principal de M est de 1. Un simple calcul de variance montre que la variation de la stabilité de ces murs est de 97 pour cent due à la variation de la qualité des briques et de seulement 3 pour cent à la variation de celle du mortier. La relation entre les deux causes est complètement additive, et il n'y a pas d'interaction brique/mortier (au sens statistique). »

La dilution de l'effet de la socialisation familiale avec l'âge

La dilution des effets de l'environnement socio-familial partagé avec l'âge est un des résultats troublant des études gémellaires. S'il a été constamment vérifié dans les réPLICATIONS, son interprétation doit toutefois être faite en ayant à l'esprit qu'il se fonde sur une décomposition de la variance additive. Les modèles de décomposition plus complexes incluant des interactions peuvent conduire à une interprétation plus nuancée du rôle des composantes génétiques socio-familiale et en idiosyncratique.

Les études présentées par Bouchard 2013 dans le graphique ci-dessous sont: Sundet 1988 ; Devlin et al. (1997) ; Horn & Loehlin 1997, Boomsma et al. 2002, Benyamin & al. 2005 ; Reynolds & al. 2005 ; Bouchard 2009. Usually IQ is measured by combining Wechsler vocabulary WISC-III and Raven matrices. On peut aussi se reporter à Bergen, Gardner, & Kendler, 2007; McCartney, Harris, & Bernieri, 1990; McGue, Bouchard, Iacono, & Lykken, 1993; Plomin, Fulker, Corley, & DeFries, 1997; Scarr, Weinberg, & Waldman, 1993; Polderman et al., 2006; Segal, McGuire, Havlena, Gill, & Hershberger, 2007) pour apprécier le déclin de l'effet de l'environnement partagé.



Source : T. Bouchard 2013

Franic & al. 2014 apportent des estimations convergentes avec celles qui sont représentées ci-dessus. Elles sont issues d'une décomposition canonique de la variance et impliquant un suivi de cohortes sur 12 ans jusqu'au seuil de l'âge adulte (voir les graphiques ci-dessous).

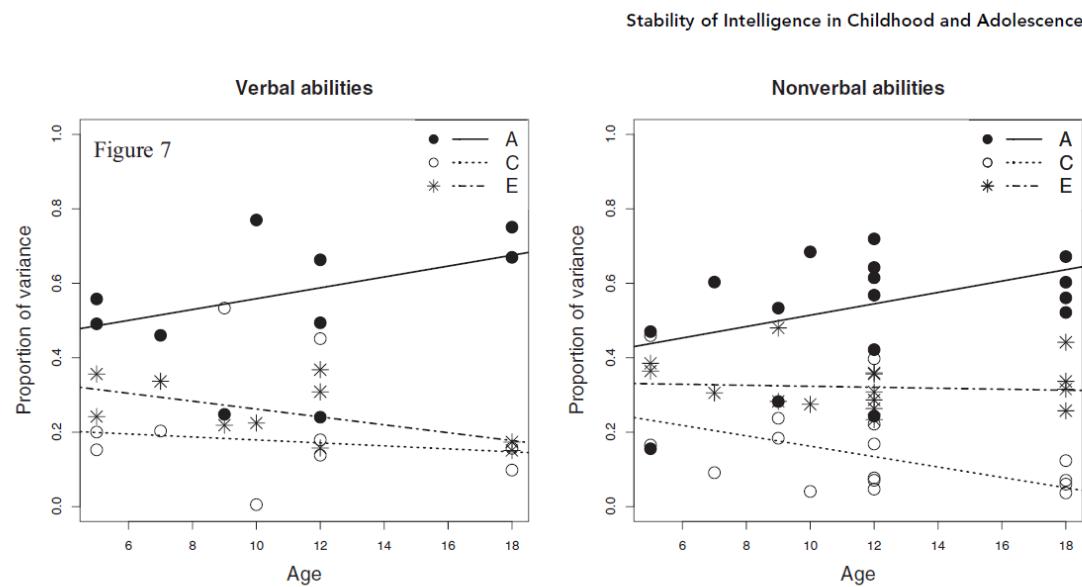


FIGURE 4

The relative magnitude of the A, C, and E variance components (y-axis) as a function of age, for verbal (left) and non-verbal (right) abilities. Note: All available estimates from the four samples are included. Regression lines (weighted by sample size) represent the general trends.

Source : Franic & al 2014 p 159.

Il faut souligner le fait que l'environnement ait une faible part dans l'explication de la variance d'un phénomène n'exclut que des politiques agissant sur cet environnement soient efficaces.

Sur l'adoption

Les résultats présentés par Kendler & al. (2015) (modèle 3), montrent que chaque unité supplémentaire d'éducation des parents biologiques est associée à 2,73 (SE = 0,56) unités de QI dans la progéniture, en moyenne pour les frères et sœurs adoptés et élevés à la maison ; chaque unité supplémentaire d'éducation des parents d'élevage est associée à 1,71 (SE = 0,44) unités de QI, et les frères et sœurs adoptés ont un avantage supplémentaire moyen de 3,38 (SE = 0,79) points de QI par rapport à leurs frères et sœurs élevés à la maison, après avoir pris en compte les différences d'éducation des parents.

Results of random-intercept linear mixed models predicting IQ in adopted and reared full- and half-siblings

Predictor variables	Model 1	Model 2,	Model 3,
		mean (SE)	mean (SE)
Full-siblings			
Adopted-away vs. home-reared		4.41 (0.75)	3.38 (0.79)
Biological parent education			2.73 (0.56)
Rearing parent education			1.71 (0.44)
Share of adopted			
Variance bio parents	59.89	60.81	43.51
Variance individuals	148.61	142.32	141.44
ICC,* %	28.7	29.9	23.5
Half-siblings			
Adopt-away vs. home-reared		3.18 (0.34)	2.70 (0.34)
Biological parent education			1.56 (0.19)
Rearing parent education			1.94 (0.18)
Share of adopted			
Variance bio parents	56.15	57.61	44.15
Variance individuals	160.32	156.38	154.03
ICC,* %	25.9	26.9	22.3

*The intraclass correlation (ICC) reflects how much of the total variation in IQ can be attributed to differences between sibships.

Le modèle 2 fournit également des estimations des variances imputables au regroupement dans les familles biologiques et aux différences au sein des familles biologiques. La décomposition de la variance du QI conduit à attribuer 30% de la variance aux différentes entre les fratries (between sibships) pour des monozygotes, la variance au sein des fratries étant de 70% (respectivement 27% et 73% pour les hétérozygotes adoptés). L'adoption dans des milieux plus éduqués en moyenne conduit à éléver le QI de 3 à 4,4 points (sur un QI calibré ici à 95), ce qui est significatif mais modeste.

Gènes et environnement : des interférences complexes

Golberger a proposé en 1979 une analyse critique de la formalisation des héritages génétiques issue des études gémellaires qui nous servira de point de départ. Il prend l'exemple du QI considéré comme le phénotype dont on veut évaluer les sources de variation génétiques et environnementales. Mais l'analyse peut s'appliquer à d'autres phénotypes dont on a mesuré les valeurs sur un échantillon analogue.

Soit y le phénotype observé (ici le QI) dans un échantillon d'enfants venant de familles comprenant des jumeaux monozygotes (MZ qui ont exactement le même génotype) et dizygotes (DZ dont la moitié des gènes sont communs). Dans les formulations classiques, le phénotype des enfants est considéré comme la somme de trois effets :

-celui des gènes (ou plus exactement les allèles) qu'ils ont reçus de leurs parents (G),

-celui du contexte de socialisation, identifié avec ce qui est vécu en commun, partagé dans le milieu familial (C),

-celui de l'environnement spécifique à chacun c'est-à-dire ce qui a été expérimenté ou éprouvé personnellement par chaque enfant (E).⁵

$$(1) \quad y = G + C + E$$

Les variables qui représentent ces effets sont supposées indépendamment distribuées et de moyenne nulle – soit $\text{Cov}(G, C) = \text{Cov}(G, E) = \text{Cov}(C, E) = 0$. La variance du phénotype y sur l'échantillon –les covariances entre les effets étant nulles – est :

$$(2) \quad \sigma_y^2 = \sigma_G^2 + \sigma_C^2 + \sigma_E^2$$

Pour tirer parti des informations génétiques qui résultent des liens de parenté entre les enfants on écrit symétriquement l'équation correspondant au frère jumeau « y' » de « y » :

$$(1') \quad y' = G' + C' + E'$$

La covariance des effets entre les deux frères se réduit à la somme de deux effets car les environnements spécifiques à chacun ne sont pas corrélés ($\text{Cov}(E, E') = 0$):

$$(3) \quad \text{Cov}(y, y') = \text{Cov}(G, G') + \text{Cov}(C, C')$$

En notant la corrélation $r_{yy'} = \text{Cov}(y, y') / \sigma_y \cdot \sigma_{y'}$, et sachant que $\sigma_y = \sigma_{y'}$ car y désigne n'importe quel jumeau, on peut réécrire la relation (3) :

$$(3') \quad r_{yy'} = r_{gg'} * (\sigma_G^2 / \sigma_y^2) + r_{cc'} * (\sigma_C^2 / \sigma_y^2)$$

En appelant G_v le ratio σ_G^2 / σ_y^2 , et C_v le ratio σ_C^2 / σ_y^2 , on a :

⁵ Les majuscules employées ici signifient que ce ne sont pas des variables observées mais une décomposition en trois composantes que les psychologues considèrent comme des variables latentes sous-jacentes à des phénomènes observables. On inclut dans le troisième facteur les erreurs de mesure.

$$(3'') \quad r_{yy'} = r_{gg'} * G_v + r_{cc'} * C_v$$

Cela fait quatre inconnues. Il faut quatre équations pour avoir une identification des paramètres. Si on en a moins, le modèle est sous identifié avec des paramètres indéterminés dont on doit simuler les valeurs, si on en a plus, il faut introduire des contraintes. Quand on dispose seulement d'observations sur les jumeaux monozygotes (MZ) qui sont génétiquement identiques et dizygotes (DZ) qui sont sensés partager la moitié de leurs gènes. On fait l'hypothèse que l'environnement partagé est identique pour tous les jumeaux (*equal environment assumption*). Si l'on dispose d'informations sur les jumeaux adoptés à la naissance et élevés séparément (MZA et DZA) –ou sur d'autres parents – on peut identifier les paramètres sans l'hypothèse d'égalité des effets de l'environnement partagé. Je résume en un tableau ces possibilités.

Observations	Modélisation clasique	Modèle général
MZ =>	$MZr_{yy'} = G_v + C_v$	$MZr_{yy'} = G_v + C_v$
DZ =>	$DZr_{yy'} = 1/2 * G_v + C_v$	$DZr_{yy'} = r_{gg'} * G_v + r_{cc'} * C_v$
MZA =>	$MZAr_{yy'} = G_v$	$MZAr_{yy'} = G_v$
DZA =>	$DZAr_{yy'} = 1/2 * G_v$	$DZAr_{yy'} = r_{gg'} * G_v$

Ainsi, avec des mesures du phénotype seulement sur les jumeaux homozygotes et hétérozygotes (équations de Falconner) :

$$(4) \quad G_v = 2(MZr_{yy'} - DZr_{yy'})$$

$$(5) \quad C_v = 2DZr_{yy'} - MZr_{yy'}$$

La notion d'hérabilité génétique est définie comme la part de la variance du phénotype qui est associée au génotype. Ce qu'on peut écrire : G_v^2 / σ^2_y .

Golberger (1979), et beaucoup d'autres à sa suite, ont discuté l'hypothèse de partage égal de l'environnement par les jumeaux hétérozygotes ou les frères et sœurs. Ainsi, si l'on considère que l'environnement partagé par des jumeaux hétérozygotes ou par des frères est moins important que celui que partagent des monozygotes : $C_{mz} = C_{dz} + \epsilon$, où ϵ est une quantité positive, il en résulte que la valeur « vraie » de l'hérabilité est :

$$(6) \quad G_{vraie} = 2(MZr_{yy'} - DZr_{yy'}) - 2\epsilon,$$

Ce qui signifie que l'hypothèse d'environnement égal conduit à surestimer l'hérabilité.

Ces critiques ont conduit à envisager des modèles plus complexes permettant des interactions entre les gènes et l'environnement d'une part ou des corrélations entre gènes et environnement. Shaun Purcell (2002) a proposé une formalisation de la décomposition des effets de l'environnement et des effets génétiques qui est moins restrictive en incluant des interactions entre gènes et environnement et des corrélations entre gènes et environnement. Purcell soutient que la non prise en compte des interférences entre gènes et environnement GxE et r_{GE} biaise

l'estimation des paramètres dans les modèles gémellaires classiques. Cette reformulation a été à la base de très nombreuses études au cours des quinze dernières années.

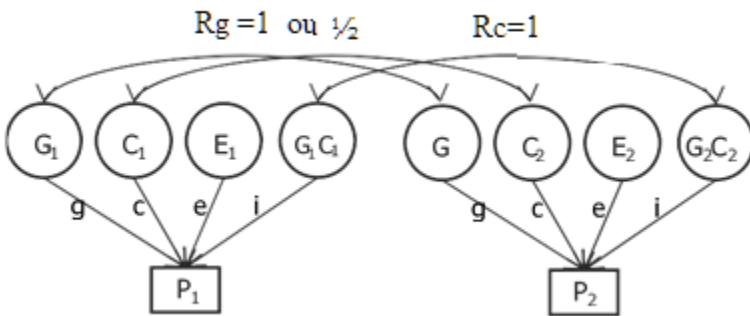
Interaction entre gènes et environnement

Si le génotype interagit avec l'environnement partagé C de sorte que l'influence des gènes est modulée selon les valeurs prises par l'environnement, on peut décomposer les effets génétiques et environnementaux de la façon suivante :

$$(7) \quad T = gG + cC + iGC + eE,$$

Et, en normalisant à 1 la variance des variables latentes, la variance attendue du phénotype ou trait mesuré T est :

$$(8) \quad V_T = g^2 + c^2 + i^2 + e^2$$



La covariance attendue du trait mesuré entre deux jumeaux T₁ et T₂ est :

$$(9) \quad \text{Cov}(T_1, T_2) = g^2\text{Cov}(G_1, G_2) + c^2\text{Cov}(C_1, C_2) + e^2\text{Cov}(E_1, E_2) + i^2\text{Cov}(G_1C_1, G_2C_2)$$

$$(10) \quad \text{Cov}(T_1, T_2) = g^2 + c^2 + i^2 \quad \text{pour des jumeaux monozygotes (MZ)}$$

$$(11) \quad \text{Cov}(T_1, T_2) = g^2/2 + c^2 + i^2/2 \quad \text{pour des dizygotes (DZ) ou des frères,}$$

comme Cov(G₁, G₂) vaut 1 pour les jumeaux MZ, et 1/2 pour les jumeaux DZ; que la covariance entre les jumeaux d'une même famille Cov(C₁, C₂)=1, et que la covariance entre les expériences idiosyncratiques est par définition nulle Cov(E₁, E₂)=0 pour tous les jumeaux. Comme, de plus, l'interaction entre gènes et environnement est le produit des deux influences conçues dans le cas d'une interaction comme des forces indépendantes de C et E, Cov(G, GxC)=0 et Cov(G, GxE)=0, on a :

$$(12) \quad \text{Cov}(G_1C_1, G_2C_2) = \text{Cov}(G_1, G_2) \cdot \text{Cov}(C_1, C_2) = \text{Cov}(G_1, G_2).$$

Dans cette formulation G, C, E and G x C sont des variables latentes et les coefficients g, c, et i doivent être estimés avec les variances et covariances observées, e étant déduit par différence.

Corrélation entre gènes et environnement

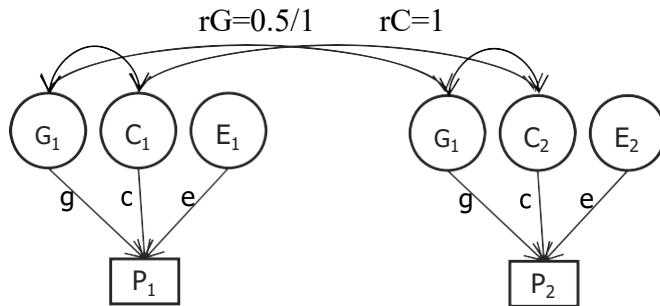
La corrélation gène/environnement est distincte de l'interaction. S'agissant de l'environnement partagé dans la famille, C, il est en général en congruence avec les gènes transmis aux enfants. J'illustre deux formes de cette congruence : la corrélation passive avec la dépression et la corrélation active avec le goût de la lecture.

1/ l'environnement émotionnel est construit par les parents (une atmosphère dépressive à la maison, triste, transmise en même temps que des prédispositions dépressives aux enfants⁶), donnera ce que l'on a appelé *corrélation passive* entre gènes environnement puisque dans ce cas les enfants sont en somme influencés doublement.

2/ s'agissant des aptitudes pour la lecture, un enfant ayant reçu une disposition à la lecture voit et imite un frère qui lit (qui constitue alors un élément d'environnement auquel le premier enfant réagit positivement), ou bien demande spontanément des livres à ses parents, ce que l'on appellé *corrélation active* ou réactive (recherche de niches). Ainsi les enfants doués pour la lecture suscitent ou vont chercher un sous-environnement de lecture.

Si les gènes G sont corrélés avec l'environnement, on a une variance attendue du trait observé (par exemple le QI) que l'on peut décrire formellement comme suit :

$$(13) \quad V_T = g^2 + c^2 + e^2$$



Sur le schéma rG et rC désignent respectivement les corrélations entre les gènes et entre les environnements partagés par les paires de jumeaux la covariance attendue entre ces jumeaux est :

$$(14) \quad \text{Cov}(T_1, T_2) = g^2\text{Cov}(G_1, G_2) + c^2\text{Cov}(C_1, C_2) + e^2\text{Cov}(E_1, E_2) \dots \\ \dots + g.c\text{Cov}(G_1, C_2) + g.c\text{Cov}(G_2, C_1)$$

Pour des jumeaux monozygotes Cov(G₁, G₂) = Cov(C₁, C₂)=1 et Cov(E₁, E₂)=0 ; pour des jumeaux hétérozygotes Cov(G₁, G₂) =1/2 Cov(C₁, C₂)=1 et Cov(E₁, E₂)=0

De plus, pour des jumeaux homozygotes, on considère souvent que l'environnement est identique pour chacun, ainsi il est difficile de démêler le fait que si l'un lit, il influence l'autre car si l'autre lit en l'imitant, il influence le premier. Alors, Cov(G₁, C₂) = Cov(G₂, C₁)= r_{GC}.

⁶ Nécessairement partagée par les homozygotes mais pas par les hétérozygotes.

C'est aussi vrai pour des hétérozygotes, pour lesquels l'influence est aussi mutuelle. Cependant, la différence étant que les dizygotes, différemment dotés, peuvent avoir des prédispositions différentes, donc des perceptions distinctes de l'environnement constitué par leur frère jumeau (ce qui suggère que l'interaction dans le cas dizygote pourrait être : $gc * r_{GC}$ et non $2gc * r_{GC}$). D'où les formules :

$$(15) \quad = g^2 + c^2 + 2gc * r_{GC} \quad \text{pour les jumeaux MZ}$$

$$(16) \quad = g^2/2 + c^2 + 2gc * r_{GC} \quad \text{pour les jumeaux DZ}$$

$$(16') \quad = g^2/2 + c^2 + gc * r_{GC} \quad \text{variante pour les jumeaux DZ}$$

De même, si l'environnement spécifique est corrélé avec les dispositions génétiques, on a une corrélation entre G et E :

$$(17) \quad Cov(T_1, T_2) = g^2 + c^2 + 2ge * r_{GE}$$

En retenant la formulation classique définie par les équations (13), (15), (16), on peut écrire les matrices des variances covariance des paires de jumeaux dans le cas d'une corrélation gènes environnement :

Paires MZ

$g^2 + c^2 + e^2$	$g^2 + c^2 + 2ge * r_{GE}$
$g^2 + c^2 + 2ge * r_{GE}$	$g^2 + c^2 + e^2$

Paires DZ

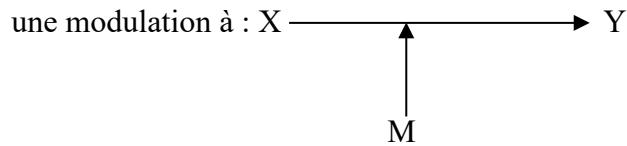
$\frac{1}{2}g^2 + c^2 + e^2$	$\frac{1}{2}g^2 + c^2 + ge * r_{GE}$
$\frac{1}{2}g^2 + c^2 + ge * r_{GE}$	$\frac{1}{2}g^2 + c^2 + e^2$

Médiation de l'effet des gènes ou modulation ?

Il importe en principe de savoir si une variable a un effet médiateur ou modulateur. Car si par exemple les gènes ont un rôle médiateur des effets de l'environnement pour un certain trait cela signifie qu'en l'absence de tel gène ou de telle distribution des allèles à cet endroit du gène l'effet de l'environnement sur le trait disparait. Dès lors, un changement de l'environnement n'est pas susceptible de modifier le trait. Dans ce cas la co-action gène environnement est une condition *nécessaire* et on peut soutenir que l'action de l'environnement est génétiquement conditionnée. Inversement dans le cas d'une action modulatrice, l'effet de l'environnement sur le trait est modulé – amplifié ou réduit – par les différentes génétiques. Il ressort néanmoins que si le facteur de modulation est un ou zéro les deux notions viennent à se confondre.

Une médiation est associée à un schéma :

$$X \longrightarrow M \longrightarrow Y$$



Dans le cas d'une médiation stricte, l'existence de M est nécessaire à la réalisation de Y, tandis que dans le cas d'une modulation M amplifie ou réduit l'action de X sur Y

Cette distinction pointe les risques d'une utilisation mécaniste et fataliste de la génétique.⁷ Ainsi, des comportements déviants à l'âge adulte⁸ s'avèrent souvent être liés à des mauvais traitements subis pendant l'enfance. Cependant cette dérive à l'âge adulte ne se manifeste pas toujours, elle est conditionnée par l'existence d'un polymorphisme dans le gène qui code pour la monoamine-oxydase-A (MAOA), un enzyme fortement impliqué dans la métabolisation d'un large spectre de neurotransmetteurs, notamment la sérotonine. Ce rôle de la MAOA fournit un exemple des ambiguïtés entre la médiation et la modulation lorsqu'il s'agit de situations empiriques.

DeFries & al. 2018 rapportent que ceux qui portent un allèle qui code une activation faible de la monoamine oxydase et qui ont subi de mauvais traitements pendant l'enfance manifestent plus de comportements déviants à l'âge adulte. Pour être exact, les individus qui portent l'allèle codant une forte activité de l'enzyme ne manifestent pas de propension à la déviance si les mauvais traitements étaient d'ampleur modérée, mais une augmentation de ces comportements lorsqu'ils ont en eu de sévères. En prenant la différence comme absolue – pas d'effet sur la déviance versus un effet – on peut considérer le gène comme un médiateur (un facteur sans lequel les mauvais traitements ne se manifesteraient pas), mais si l'on interprète la différence comme une question de degré des déviances, la MAOA joue alors un rôle modulateur.

Les formulations initialement employées par Brunner & al. 1996 prêtaient le flanc à des dérapages qu'ils ont en partie corrigés, mais cela a fourni une cible de choix aux critiques qui ne se donnent pas la peine d'entrer dans la démarche complexe d'une anthropologie indissociablement sociale et biogénétique. Aucun généticien sérieux ne résonne en tentant d'associer un gène et un phénotype aussi complexe que l'agressivité. Les auteurs d'un article critique, M. Dufresne et D. Robert « La biographie d'un gène, *Déviance et Société* 2017, 41-4, 593 – 619, ont omis de le rappeler et se concentrent sur une caricature.

⁷ Inspiré par DeFries & al 2018 - Cours de génétique comportementale.

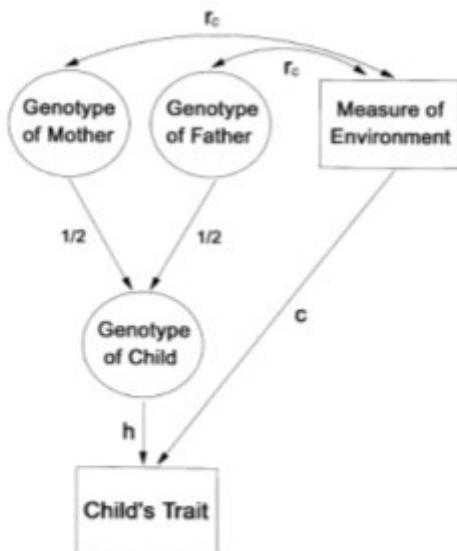
⁸ Maladroits nommés anti-sociaux dans la littérature psychiatrique, alors qu'ils contribuent au contraire par la réprobation qu'ils suscitent à la cohésion sociale. Sans des « méchants » la bonté perdrait une des bases de sa définition, pas la seule, qui est de se distinguer de la méchanceté.

Argument de Rowe & Rodgers' sur l'héritabilité de l'environnement

If we follow Sesardic interpretation, the environment provided to children is a form of passive gene-environment correlation, and it cannot be computed as part of the genetic influence.

Nevertheless, this is a genetically influenced component affecting the child's trait

Rowe & Rodgers, 1997 ont une autre interprétation. "Les génotypes des parents peuvent influencer à la fois une mesure de l'environnement familial et les scores des traits des enfants.



Relation of environmental measure to child trait scores in biological families
 h , genetic path coefficient; c , environmental path coefficient; r_c , correlation of family environment with parental genotype).

Source : Rowe & Rodgers, 1997 Poverty & behavior, p.365

Cette confusion signifie que dans les familles biologiques, la voie environnementale (c) serait confondue avec une voie d'influence génétique ($h \cdot r_c$) comme suit :

$$r_{\text{env-child's trait}} = h (.5r_{cm} + .5r_{cf}) + c,$$

where: c est l'effet direct de l'environnement sur les scores des traits de caractère des enfants,

h est lié à l'héritabilité,

r_c est la corrélation entre un génotype parental et la mesure environnementale.

"La corrélation génétique des génotypes des parents et des enfants est égale à 0,5 car les parents et les descendants génétiquement apparentés partagent en moyenne la moitié de leurs gènes. Dans les familles dont les membres n'ont pas de lien de parenté biologique, cette confusion ne se produit toutefois pas car la corrélation des génotypes des parents et des enfants serait nulle au lieu de la moitié (en l'absence de placement sélectif). Les groupes de comparaison formés de membres de la famille sans lien de parenté (par exemple, les enfants adoptés et les beaux-enfants) peuvent constituer un moyen de séparer ces facteurs de confusion génétiques et environnementaux. Dans ce dernier type de famille, seule la voie environnementale c permettrait de relier la mesure environnementale et les traits des enfants (Rowe & Rodgers, 1997)".

En général, la conception de la famille biologique surestime les effets environnementaux, si des effets génétiques agissent concurremment sur la mesure environnementale et les traits des enfants. Cette exagération des effets environnementaux peut être démontrée par l'étude sur l'adoption au Minnesota de Scarr et Weinberg (1981). Ils ont comparé des enfants de 16 à 22 ans dans 104 familles adoptives et 120 familles biologiques. Tous les enfants adoptifs avaient été placés avant l'âge de 12 mois. Le pouvoir prédictif de quatre mesures du SES sur le QI des enfants adoptifs (éducation du père, profession de la mère, profession du père et revenu familial) était plus important dans les familles biologiques ($R = 0,533$) que dans les familles adoptives ($R = 0,514$). La corrélation d'ordre zéro entre l'éducation de la mère et le QI des enfants était de 0,28 ($N = 262$, $p = 0,05$) dans les familles biologiques et de 0,09 ($N = 188$, ns) dans les familles adoptives (Scarr & Weinberg, 1980).

"En outre, le QI des enfants adoptés était corrélé à 0,28 avec le QI de leur mère biologique qui n'a pas élevé l'enfant. Ces chiffres montrent clairement que les estimations de l'effet environnemental de la classe sociale seraient grandement exagérées si l'on se fiait aux données des familles biologiques. Les estimations environnementales baîsseraient de 58% pour l'équation de régression globale et de 68% pour les années d'études de la mère (R&R 1997). La réanalyse de Sampson et Laub (1994) de l'étude classique de Gluecks (1950) sur la délinquance chez les hommes de Boston nés entre 1924 et 1935 fait exception. Ils ont proposé un modèle latent dans lequel une variable latente, appelée contrôle social informel (c'est-à-dire trois variables d'interaction parents-enfants), est directement à l'origine de la délinquance. À son tour, la variable de contrôle social avait comme déterminants les dispositions parents/enfants et le contexte structurel (par exemple, la pauvreté, la taille de la famille, la mobilité résidentielle). Leur modèle global donne un excellent ajustement statistique. Ainsi, l'inclusion de la disposition des enfants était une tentative d'évaluer les effets de la pauvreté (et des variables connexes), indépendamment des "effets sur les enfants", qui pourraient être liés aux caractéristiques héréditaires des enfants : Bien que les enfants difficiles qui manifestent des tendances antisociales précoces semblent s'auto-sélectionner ou se classer dans des états de délinquance ultérieurs, les processus familiaux de contrôle social informel expliquent encore une part importante de la variance de la délinquance des adolescents... les analyses suggèrent en outre que l'effet du comportement antisocial/difficile de l'enfant est médiatisé par le processus familial (Rowe & Rodgers 1997, p. 538)".

Modélisation des interactions gènes x environnement

Shaun Purcell dans un article constamment cité, publié en 2002, montre par simulation les effets de la modulation de dans les modèles de décomposition de la variance. Il prolonge une modélisation proposée par Martin & al. (1987) qui restreint l'influence génétique à une influence additive (pas d'effet de dominance) notée A (à la place de G) et introduit une composante d'environnement mesurée notée M (qui remplace la composante E d'environnement non partagé).

If we consider the contribution to the variance of the additive component of a biallelic locus of effect size a and frequency p the mean effect is $\mu = a * (p - (1-p))$ and the variance associated to the presence of this allele is $V_A = 2p * (1-p) * a^2$. Si l'on envisage une interaction linéaire entre A et M signifie que le trait est une fonction linéaire du modulateur M tel que la valeur moyenne du trait

est $\mu + \beta_M M$, avec $\beta_M \neq 0$. Compte tenu de cette modulation de l'effet de l'environnement M, la variance du trait est :

$$(18) \quad V(T_i) = (a + \beta_x M)^2 + (c + \beta_y M)^2 + (e + \beta_z M)^2$$

$$\text{et } (19) \quad \text{cov}(T_1, T_2) = 1 \text{ ou } \frac{1}{2} (a + \beta_x M_1) * (a + \beta_x M_2) + (c + \beta_y M_1) * (c + \beta_y M_2)$$

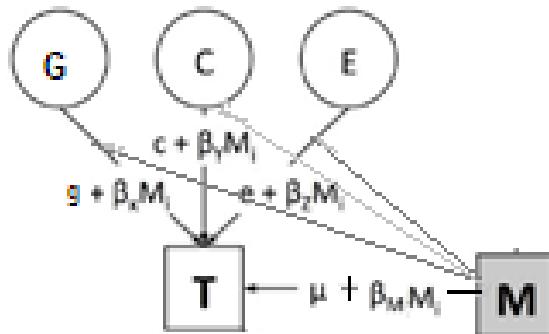
selon que MZ ou DZ. Un tel modèle comporte sept paramètres à estimer a, c, e, β_x , β_y , β_z et β_M . Le β_M définit l'effet principal du modulateur sur le trait.

Purcell a fait des simulations avec A=25%, C=25% et E=50% et soutient que le meilleur modèle est ACE-X-M avec $\beta_x = 0.2$, $\beta_y = \beta_z = 0$ et la présence ou non d'un effet principal $\beta_M \neq 0$.

L'effet principal du modérateur sur le trait est identifié à r_{GE} . Les modèles sont comparés au modèle saturé.

Omri Tal, dans un papier mathématiquement sophistiqué, publié dans *Acta Bio-theo* 2012, arrive à la conclusion que les modèles qui introduisent une interaction (au sens d'une relation gènes x environnement qui dépend du phénotype), et une corrélation entre gènes et environnement sont plus adéquats (en termes d'ajustement) que la décomposition standard A, C, E sans interaction ni corrélations.

La plupart des études envisagent de prendre en compte les effets d'un aspect spécifique de l'environnement, donc une partie de C ou E qui a été mesurée dans l'échantillon. Il s'agit dans le modèle retenu par Hanscombe & al. 2012 d'une analyse des interactions portant sur les trois facteurs et en outre d'un effet direct M. Cela revient à formuler l'hypothèse d'une modulation par l'environnement mesuré des effets génétique non seulement génétique mais aussi des effets imputés à la part non mesurée de C et E.



Dans cette formulation, à la décomposition des sources de la variance du phénotype en trois termes G, C et E vient s'ajouter l'effet du milieu social dont le poids sur les composantes est additif et défini par $b_g * M_i$, $b_c * M_i$, $b_e * M_i$, où M_i est l'indicateur du milieu social pour la $i^{\text{ème}}$ paire de jumeaux ou frères. De plus le modèle retient aussi un effet linéaire global de l'environnement non distribué $\mu + b_\mu M_i$.

Matrices des variances covariance des paires de jumeaux : modèle de Hanscombe 2012

MZ twin pairs

$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2 + (e+b_E M_i)^2$	$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2$
$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2$	$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2 + (e+b_E M_i)^2$

DZ twin pairs

$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2 + (e+b_E M_i)^2$	$0,5 * (a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2$
$0,5 * (a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2$	$(a+b_A M_i)^2 + (c+b_C M_i)^2 + (e+b_E M_i)^2$

Résultats des études empiriques sur l'interaction gènes environnement

T_1 Dilution de l'influence de l'environnement partagé sur les aptitudes cognitives (IQ) avec l'âge (il s'agit d'études gémellaires)

Nom de l'étude	MacGue & al. 1993 lifespan studies of IQ (714 paires de jumeaux)	Bouchard 2013 Meta analyse de 13 études sur les enfants et de cinq études sur les adultes	Hanscombe & al. 2012 Twin Early Development Study 8716 twin pairs, ages 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12 and 14
Modèle de décomposition la variance	IQ=G+C+E	IQ=G+C+E	Latent growth model (A is G), with continuous moderator M
Part due à la socialisation partagée (famille, milieu social, voisinage) : C ² – childhood	Adoptive siblings=0.32; Adoptive parents-child= 0.24	Mean C ² childhood= 0.23	No change of β _g parameter associated to SES and genetic inheritance G; greater variance of G in wealthy families
C ² -adulthood (18 ans et plus)	Mean C twin=0.0	Mean C ² adulthood = 0.04	L'effet C de l'environnement partagé familial chute chez les enfants de de 7 à 14 ans de 47% à 17%
Conclusion			Significant interactions in the original direction for the environmental term. The investigators concluded that shared environmental experiences have greater impact on intelligence in low-SES families.

T 2 Effets sur les aptitudes cognitives des interactions gènes environnement

	Turkheimer & al. 2003 $IQ = sSES + (a + a'SES)A + (c + c'SES)C + (e + e'SES)E$	Harden Turkheimer Loehlin 2007 Interaction gene environment	Hanscombe & al. 2012 Twin Early Development Study	Bates, Lewis & Weis 2013 Childhood socioeconomic status amplifies genetics effects on adult intelligence	Bates & al 2016
Models			Latent growth model no change of beta-g parameter associated to SES and genetic inheritance g greater var of g in wealthy families	A+C+E +aA+cC+eE+ beta*SES	Latent growth model
	C ² low SES (20% poor) = .55	C ² 11 th grade (bac+2) = 0.45 low income families (5000\$)	Les interactions entre les composantes et le milieu social f _G , f _C f _E sont non-significatives	Mean IQ rises with SES (quite modestly) ; A SES interaction plays a major role in adults accounting for all genes effects.	
Results	C ² high SES (20% upper) = 0.15	C ² 11 th grade (bac+2) = 0.30 high income families (25000\$)	Mais l'effet linéaire du milieu social sur les aptitudes cognitives est significatif et oscille autour de 30%.	This finding supports the bioecological model of intelligence, in which rich environmental support is posited to maximize genetic effects.	Résultats similaires à ceux de Hanscombe
	Simultaneously non share C ² declines 0.35 -> 0.15				No evidence for g × SES interaction for IQ; representative sample of 1176 Australian adolescent twin

T_2 (suite) Effets sur la variance des aptitudes cognitives des interactions gènes x environnement

Nom de l'étude	Spengler & al. 2018		
Modèle de décomposition la variance	$IQ = sSES + (a + a'SES)A + (c + c'SES)C + (e + e'SES)E$		
Part due à la socialisation partagée (famille, milieu social, voisinage) : C ² – childhood	$IQ = \mu + B\mu M$		
C ² -adulthood (18 ans et plus)	a' c' e' non signif		
	μ et $B\mu$ sign		

T_3 Effets sur les aptitudes cognitives des corrélations gènes-environnement

	Trzaskowski ...Plomin 2014 TEDS 1994 cohort survey , one twin by family		Kandler & al. 2015 Sweeden adopted siblings
Méthodes de décomposition de la variance	Genetic influence on Family SES with GWAS GCTA method		
Corrélation entre le milieu social (éducation/revenu des parents) et le QI à 7 ans	30%		Controlling for clustering of offspring within biological families, the adopted siblings had an IQ 4,41 (SE = 0.75) points higher than their nonadopted siblings. Each additional unit of rearing parental education was associated with 1,71 (SE = 0.44) units of IQ. We replicated these results in 2,341 male/male half-sibships, in which, controlling for clustering within families, adoption was associated with a gain of IQ of 3,18 (SE = 0.34) points.
Part of this correlation genetically coded	94%		
Conclusion			Show that adopted siblings in family of a higher education levels than theirs contribute to enhance their cognitive abilities

Tucker-Drob & Bates, 2016 ont recensé d'autres études sur ces interactions gènes environnement.

Table 1. Studies of Gene × Socioeconomic Status Interaction Included in the Meta-Analysis

Study	Original report	Twin pairs	Effect sizes	Country	Phase of life	Data acquisition and analysis
Brisbane Adolescent Twin Study (BATS)	Bates, Hansel, Martin & Wright (2015)	1,176	1	Australia	Adolescence	Raw data were analyzed by current authors
Cognitive Ability, Self-Perceived Motivation, and School Achievement (CoSMoS)	Spengler, Gottschling, & Spinath (2011)	542	1	Germany	Adolescence	Data were reanalyzed by original authors
Early Childhood Longitudinal Study-Birth Cohort (ECLS-B)	Rhemtulla & Tucker-Drob (2012); Tucker-Drob, Rhemtulla, Harden, Turkheimer, & Fask (2011)	750	6	United States	Early childhood	Raw data were analyzed by current authors
Florida State Twin Registry (FSTR)	Soden-Hensler (2012)	466	1	United States	Middle childhood	Results were reported in original article
Midlife in the United States (MIDUS)	Bates, Lewis, & Weiss (2013)	851	1	United States	Adulthood	Raw data were analyzed by current authors
Minnesota Twin Family Study (MTFS)	Kirkpatrick, McGuire, & Iacono (2015)	2,494	1	United States	Adolescence	Data were reanalyzed by original authors
National Collaborative Perinatal Project (NCPP)	Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio, & Gottesman (2003)	319	3	United States	Early childhood	Raw data were analyzed by current authors
National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health)	Jacobson & Vasilopoulos, 2012; Rowe, Jacobson, & Van den Oord (1999)	1,909	2	United States	Adolescence and early adulthood	Data were reanalyzed by original authors
National Merit Twin Study	Harden, Turkheimer, & Loehlin (2007)	839	2	United States	Adolescence	Raw data were analyzed by current authors
Netherlands Twin Register-Adult (NTR-A)	van der Sluis, Willemsen, de Geus, Boomsma, & Posthuma (2008)	314	4	The Netherlands	Early and middle adulthood	Data were reanalyzed by original authors
Netherlands Twin Register-Child (NTR-C)	Bartels, van Beijsterveldt, & Boomsma (2009)	3,132	1	The Netherlands	Middle childhood	Data reported in article were reanalyzed by current authors
Swedish Twin Registry	Fischbein (1980)	215	2	Sweden	Middle childhood	Data reported in article were reanalyzed by current authors
Twins Early Development Study (TEDS)	Asbury, Wachs, & Plomin (2005); Hanscombe et al. (2012)	8,716	16	England	Childhood and adolescence	Data were reanalyzed by original authors
Vietnam Era Twin Registry (VET)	Grant et al. (2010); Kremen et al. (2005)	3,203	2	United States	Early and middle adulthood	Data were reanalyzed by original authors

Note: The number of twin pairs for van der Sluis et al. (2008) was approximated by dividing the reported number of individual participants by 2. The number of pairs for the ECLS-B was rounded to the nearest 50 in accordance with data-security regulations.

Source : Tucker-Drob & Bates, 2016.

Scarr-Rowe hypothesis on social environment and genes

Il y a plus de 40 ans, la psychologue Sandra Scarr a avancé l'idée que l'influence génétique sur les capacités cognitives des enfants est liée au revenu de leur famille. Plus la famille est riche, plus les gènes ont d'influence sur le développement du cerveau, pensait-elle. Scarr a fait basculer le débat sur la nature et l'éducation, en proposant que l'importance de la "nature" varie d'un environnement à l'autre. Dans le même sens, David Rowe, en 1999 avance l'hypothèse selon laquelle le statut socio-économique des parents modère les contributions génétiques aux variations de l'intelligence. Pour les personnes de statut socio-économique modeste, l'intelligence serait davantage influencée par l'environnement que par les gènes. En d'autres termes, la réalisation de son plein potentiel enfant dépend du milieu social. Les influences génétiques sur les capacités cognitives sont corrélativement plus importantes pour les enfants des milieux favorisés.

Déconcertés par les faibles corrélations entre les enfants non apparentés sur le plan biologique élevés ensemble, Plomin et Daniels (1987) concluent que les effets environnementaux non partagés l'emportent largement sur les effets environnementaux partagés. Cela met en question la sociologie des effets du milieu social qui ignore, notamment en France, les déterminations génétiques communes partagés au sein des familles.⁹ Les interactions gènes-environnement peuvent expliquer les différentes dans les réactions individuelles à des environnements similaires (voir Rutter & Silberg 2002). Ainsi, l'hypothèse de diathesis, suggère que les individus ont des vulnérabilités génétiques qui les rendent plus susceptibles de développer des symptômes psychopathologiques dans des conditions environnementales stressantes (Gottesman 1991, Silberg et al. 1999). Les différences génétiques peuvent aussi être associées à une exposition selective à des environnements différents qui, à leur tour, affectent les traits (Kendler & Eaves 1986, Plomin & Bergeman 1991, Wachs 1992).

Depuis les travaux de Scarr & McCartney (1983) sur la sélection génétique des environnements, *the nature of nurture*, l'observation que l'influence au cours de la vie des corrélations passives gènes-environnement diminue progressivement, tandis que celle des corrélations actives augmente et que celle des corrélations réactives reste relativement constante, a été maintes fois renouvelée. Ceux qui critiquent le concept d'héritabilité peuvent citer les biais potentiels introduits par les corrélations et les interactions gènes-environnement, mais ces mêmes corrélations et interactions mettent en cause les modèles sociologiques qui ne tiennent généralement pas compte des influences génétiques. Si les gènes sont corrélés aux variables environnementales, alors les "effets" estimés des variables environnementales pourraient être des artefacts de sélection : *il se trouve que dans un environnement donné il y a plus souvent une configuration génétique responsable du trait, l'environnement n'y est causalement pour rien*. La génétique comportementale attire l'attention sur les gènes comme source potentielle de biais de sélection.

Ainsi Caspi et ses collaborateurs (2000, p. 338) ont examiné l'effet des environnements précaires sur la santé mentale des enfants à l'aide d'un échantillon de jumeaux britanniques : si les comportements problématiques des parents sont transmis génétiquement à leurs enfants, et si les

⁹ Certes cela a également donné lieu à des affirmations excessives sur l'inconséquence du comportement des parents ou des familles (Harris 1998, Rowe 1994).

comportements problématiques des parents interfèrent avec leur capacité à avoir un logement dans un bon quartier, cela crée une corrélation entre les quartiers habités et le comportement des enfants en l'absence de toute influence causale des quartiers.¹⁰

Une collaboration entre Northwestern University et Stanford visait à analyser les registres de naissance et les dossiers scolaires de 24 000 jumeaux et de près de 275 000 frères et sœurs nés en Floride entre 1994 et 2002. La proximité d'âge des jumeaux et des frères et sœurs a permis de démêler le rôle des gènes et de l'environnement dans le développement des capacités cognitives. Si les élèves des groupes à revenus élevés ont obtenu de meilleurs résultats que les élèves des groupes à faibles revenus, l'influence relative des différences génétiques et environnementales était la même dans tous les groupes. David Figlio, doyen de la School of Education at Social Policy de la Northwestern University et auteur principal d'une des études, écrit : « Nous n'avons pas confirmé que les facteurs environnementaux atténuent les effets de la génétique sur le développement cognitif. Les différences environnementales sont tout aussi importantes pour les élèves issus de milieux aisés que pour ceux issus de milieux plus modestes. Cependant, nos recherches n'ont pas reproduit d'autres résultats américains, en partie parce que nos données en Floride représentaient un ensemble de familles très diversifiées sur le plan socio-économique. Nos conclusions ne contredisent toutefois pas le schéma général selon lequel le statut socio-économique des parents est associé au développement cognitif des enfants. Chez les jumeaux et les paires de frères et sœurs dont l'âge était proche, les résultats normalisés en mathématiques et en lecture ont augmenté proportionnellement au nombre d'années d'études de la mère au-delà du secondaire. De manière plus générale, nos conclusions suggèrent que la confluence des gènes et de l'environnement qui façonnent les capacités cognitives d'un enfant n'est pas si évidente ; elle est beaucoup plus insaisissable et complexe qu'on ne le croit actuellement. »

Jeremy Freese, co-auteur aujourd'hui professeur à Stanford, a noté que « le fait de pouvoir dire que les gènes sont plus importants pour un groupe que pour un autre est en partie séduisant par sa simplicité. Nous pensons que la vérité est plus compliquée : certains gènes peuvent être plus importants dans les familles riches, et d'autres gènes peuvent être plus importants dans les familles pauvres, il n'y a donc pas de caractérisation globale que l'on puisse fournir. Dans un avenir proche, une compréhension plus approfondie de l'interaction entre la génétique et l'environnement sera sans doute possible. Avec l'avènement d'informations génétiques plus spécifiques, nous pourrons être en mesure de cartographier plus précisément le lien entre les gènes et l'environnement. Ces informations permettront aux chercheurs de mieux prévoir comment les enfants réalisent leur potentiel intellectuel. »

¹⁰ Caspi et al (2000) suggèrent que le voisinage a un effet modeste sur les comportements problématiques des enfants, leurs travaux montrent l'importance de tenir compte des dotations génétiques lorsqu'on cherche à obtenir des estimations correctes des effets environnementaux. *Malheureusement, cette étude spécifique de Caspi et al., n'indique pas dans quelle mesure les estimations des effets environnementaux auraient été divergentes en l'absence des contrôles génétiques.* Le problème méthodologique posé par les différences génétiques conséquentes est un problème d'hétérogénéité non observée entre les observations. Contrairement à la tendance des sociologues à s'appuyer sur des méthodes économétriques pour tenter de traiter statistiquement l'hétérogénéité non observée, les généticiens comportementaux ont élaboré des solutions reposant sur des plans d'échantillonnage différents. En effet, alors que les sociologues peuvent associer la génétique comportementale à des représentations qui semblent célébrer l'influence prétendument massive et omniprésente des dotations génétiques tout en minimisant les influences environnementales (voir Hamer & Copeland, 1998).

Développements récents sur l'effet du milieu social

L'idée que la variance imputée aux dotations génétiques augmente en passant des milieux pauvres aux milieux aisés a fait couler beaucoup d'encre. La variance du QI s'accroît lorsqu'on passe des groupes modestes aux groupes riches, car la dispersion idiosyncratique et génétique du QI est plus forte à cette extrémité du spectre social.

Une étude allemande

Une recherche toute récente, par Baier & Lang (2019), montre très clairement la réduction de la part de l'environnement partagé dans le niveau d'éducation des enfants, car les jeunes des familles aisées réalisent beaucoup mieux leur potentiel que les jeunes pauvres. Elle montre également que l'accouplement assorti des parents entraîne une augmentation de la part attribuée aux gènes dans la réussite scolaire, car les gènes donnés ne sont plus distribués au hasard, mais dans tous les cas, soit "pauvres", soit élevés selon le niveau d'éducation des parents.

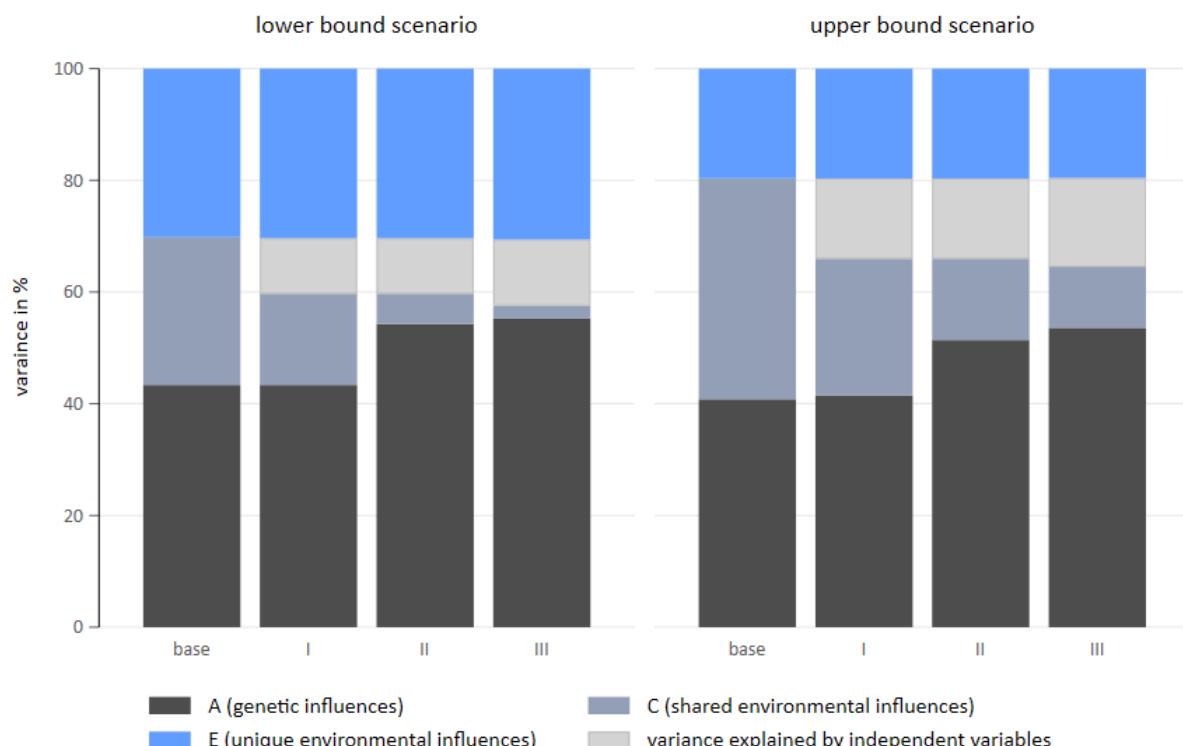
Table 3: ACE-variance decompositions for twins' years of education.^a

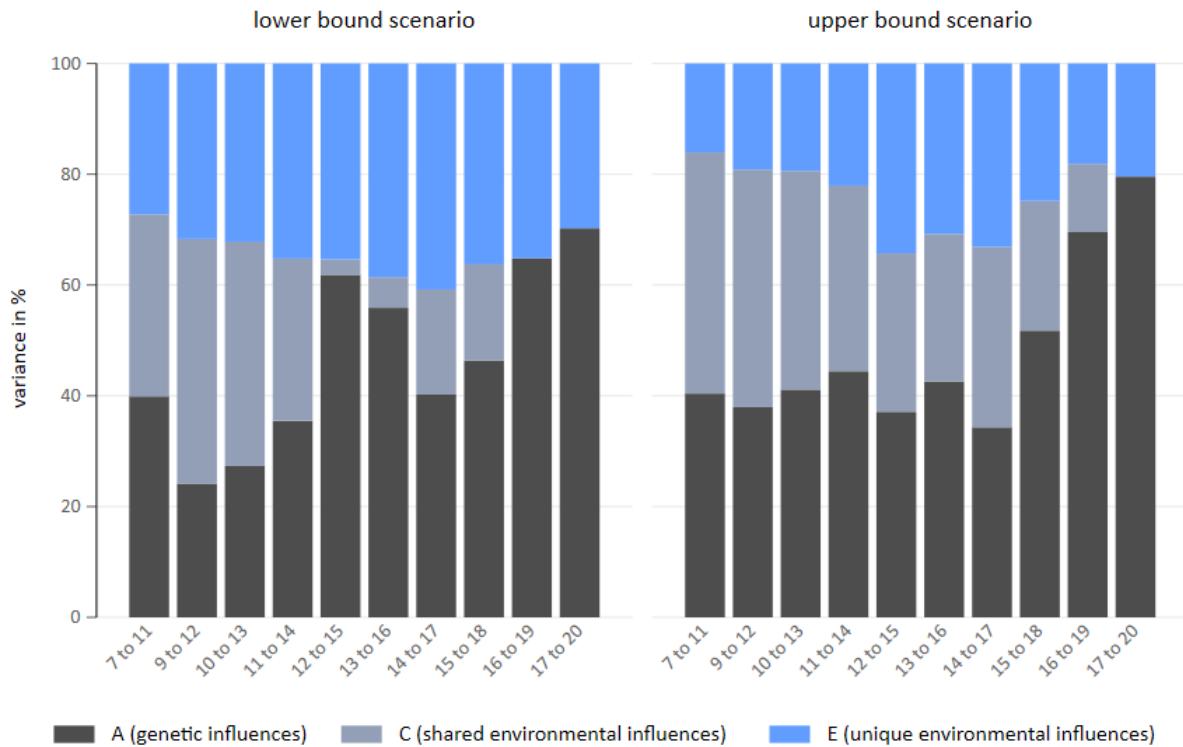
	Lower-bound scenario b/variance	Upper-bound scenario b/variance
Base model:		
Assumed genetic DZ correlation	0.50	0.50
Constant	-0.10 (0.07)	1.38 [†] (0.09)
Total variance	5.26 [†] (0.23)	8.84 [†] (0.23)
A in %	43.57 [†] (7.97)	41.00 [†] (6.52)
C in %	26.59 [†] (7.14)	39.73 [†] (6.21)
E in %	30.32 [†] (2.88)	19.72 [†] 1.78
Model 1 (parents' education):		
Assumed genetic DZ correlation	0.50	0.50
Parents' years of education	0.25 [†] (0.02)	0.38 [†] (0.03)
Constant	-0.29 [†] (0.06)	1.08 [†] (0.09)
Total variance	5.26 [†] (0.23)	8.84 [†] (0.23)
A in %	43.36 [†] (7.83)	41.50 [†] (6.70)
C in %	16.33 [*] (7.03)	24.46 [†] (6.31)
E in %	30.34 (2.63)	19.67 [†] (1.77)
Explained variance (R2) in %	9.97	14.37
Model 2 (assortative mating):		
Assumed genetic DZ correlation	0.60	0.60
Parents' years of education	0.25 [†] (0.02)	0.38 [†] (0.03)
Constant	-0.29 [†] (0.06)	1.08 [†] (0.09)
Total variance	5.26 [†] (0.23)	8.84 [†] (0.23)
A in %	54.28 [†] (9.77)	51.40 [†] (8.30)
C in %	5.41 (8.76)	14.56 (7.76)
E in %	30.34 [†] (2.63)	19.67 [†] (1.77)
Explained variance (R2) in %	9.97	14.37

Table 3 continued

	Lower-bound scenario b/variance	Upper-bound scenario b/variance
Model 3 (sibling effects):		
Assumed genetic DZ correlation	0.60	0.60
Parents' years of education	0.25 [†] (0.02)	0.38 [†] (0.03)
Closeness of twins	0.24 [†] (0.05)	0.28 [†] (0.07)
Constant	-0.29 [†] (0.06)	1.09 [†] (0.09)
Total variance	5.26 [†] (0.23)	8.84 [†] (0.23)
A in %	55.24 [†] (9.71)	53.60 [†] (8.38)
C in %	2.28 (8.58)	10.89 (7.84)
E in %	30.58 [†] (2.64)	19.56 [†] (1.78)
Explained variance (R ²) in %	11.90	15.95

Source: TwinLife wave 1; own calculations. ^a All models are based on 965 twin pairs, and clustered standard errors are calculated at the twin-pair level. Clustered standard errors are in parentheses. * $P(Z > |z|) < 0.05$; [†] $P(Z > |z|) < 0.01$ (two-tailed tests).





ACE-variance decompositions for twins' years of education by parents' years of education. Source: winLife wave 1; own calculations.

Source : Baier & Lang, 2019.

Differences du rôle des gènes selon le milieu : Europe / Etats-Unis

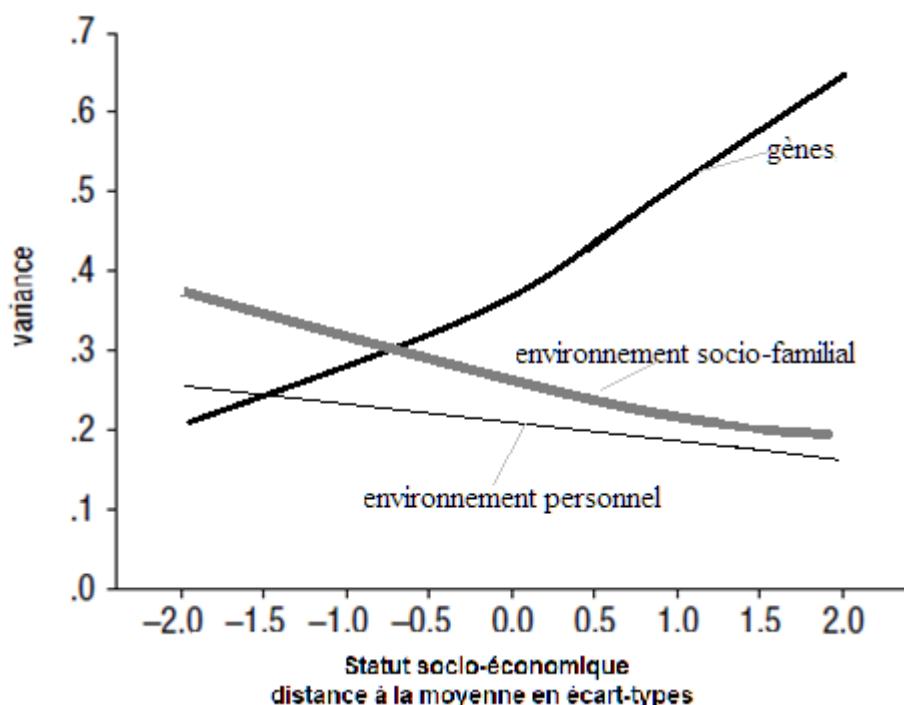
Ce phénomène ressort nettement de la revue des études faites par Tucker-Drob & Bates pour les Etats-Unis mais pas pour l'Europe. Ce qui est au premier regard surprenant. Le modèle adopté par ces deux auteurs est une extension du modèle standard qui décompose la variation phénotypique en une composante génétique additive (A), les effets environnementaux partagés (C) et les effets non partagés les effets environnementaux (E). Les paramètres produits sont les principaux effets de A, C, E et du SES, ainsi que de $A \times$ SES, $C \times$ SES, et $E \times$ SES interactions. Ces paramètres sont appelés a, c, e, s (pour effet du statut socio-économique) et a' , c' et e' , respectivement. Ansi, l'interaction $A \times$ SES est désignée par a' . Pour les études qui ont fourni des moyennes et des matrices de covariance distinctes pour chaque niveau de SES des contraintes paramétriques intergroupes ont été utilisées pour obtenir des estimations dues paramètres a, c, e, s, a' , c' , et e' qui étaient directement comparables à ceux obtenus à partir du modèle de Purcell (2002) appliqué aux données continues relatives au SES.

Sur la base d'une douzaine d'enquêtes compilées dans une méta-analyse, Tucker-Drob & Bates (2016) ont fait des calculs qui les conduisent à distinguer la décomposition de la variance des aptitudes cognitives selon le milieu social aux États-Unis et en Europe. Aux États-Unis, la contribution génétique aux aptitudes cognitives s'élève nettement des milieux sociaux les plus modestes aux mieux pourvus ; tandis que la part des effets sur ces aptitudes du milieu socio-familial décline¹¹.

¹¹ Lorsqu'une variable de nation codée fictive (0 = hors États-Unis, 1 = États-Unis) a été ajoutée au modèle de métarégression, il y a eu une différence significative entre la taille de l'effet du gène \times le SSE des États-Unis par rapport à

Selon Tucker-Drob & Bates 2016, il y aurait « ... une interaction significative entre l'éducation des parents et les corrélations des jumeaux MZ et DZ pour les aptitudes cognitives, bien que les détails de l'interaction s'avèrent complexes (Turkheimer & al. 2017). » Les corrélations entre les jumeaux MZ et DZ montrent que la valeur de la corrélation des scores d'aptitudes cognitive diminue avec l'éducation des parents, mais la baisse est plus marquée chez les jumeaux DZ. On s'attend donc à ce que l'héritabilité génétique augmente et que l'effet de l'environnement socio-familial diminue en fonction de l'éducation des parents¹². Ce phénomène est cependant occulté parce que les corrélations des aptitudes cognitives des jumeaux dizygotes diminuent rapidement au-delà des limites du modèle classique, associées aux contraintes de positivité sur les variances. Il est donc possible qu'une élévation de l'importance de l'héritage soit en partie masquée. L'une des difficultés rencontrées par les études européennes contemporaines sur les effets du milieu socio-familial est qu'il y a moins de variabilité des niveaux d'éducation entre les familles aujourd'hui en Europe qu'il y a près d'un siècle. L'étude sur les conscrits norvégiens des cohortes 1930-60 est intéressante parce qu'elle inclut des familles peu instruites et d'autres beaucoup plus instruites, donc une grande variabilité de contexte éducatifs.

États-Unis : part de la variance associée aux aptitudes cognitives



Source : adapté de Tucker-Drob & Bates, 2016. La variance totale vaut 1.

ceux de l'Europe occidentale et de l'Australie ($b = 0,101$, $SE = 0,032$, $p = 0,001$). Il y avait un effet génétique \times SSE significatif pour les études américaines ($a' = 0,074$, $SE = 0,020$, $p < 0,0005$), mais un effet génétique \times SSE trivial et non significatif pour les études non américaines ($a' = -0,027$, $SE = 0,022$, $p = 0,223$).

¹² Car, dans les modèles classiques, l'héritabilité $h^2 = 2*(r_{MZ} - r_{DZ})$, où r_{MZ} désigne la corrélation des aptitudes cognitives des monozygotes et r_{DZ} celle des dizygotes.

Une autre possibilité qui mérite d'être étudiée est que le même phénomène qui s'est produit ici – des corrélations dans des protocoles gémellaires qui violent les hypothèses du modèle ACE et obscurcissent l'interaction lorsque l'analyse constraint les paramètres ACE à être tous positifs – ont pu se produire dans certaines des études européennes. Le débat n'est pas clos.

Les « Genome wide analysis » (GWAS) et l'héritabilité

Jusqu'à ces dernières décennies, l'analyse des similitudes génétiques a reposé sur la comparaison des jumeaux et des frères, la génétique quantitative a été amenée à distinguer un milieu de vie familial partagé des autres composantes de l'environnement. Elle s'attache à rendre compte de la variabilité des conduites des membres d'une population donnée à partir de ce qu'on sait des différences génétiques entre ses membres, qu'ils aient ou non des liens de parenté. Les analyses menées sur l'ensemble du génome suivent deux démarches.

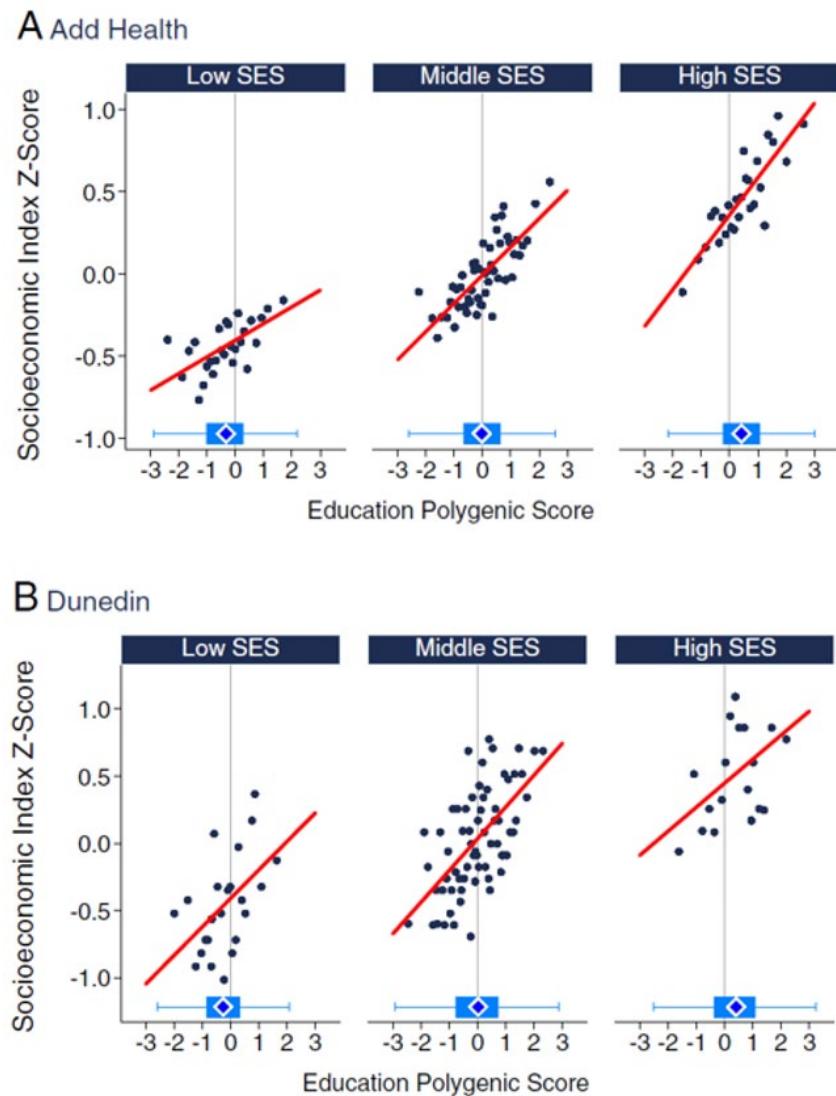
La première consiste à associer les polymorphismes des gènes chez ceux qui présentent un phénotype particulier dont la fréquence est différente de ce qu'elle est dans l'ensemble de la population (*linkage disequilibrium analysis*). La constitution de bases de données génétiques de grande taille a permis s'agissant de phénotype liés à des pathologies (schizophrénie), certains caractéristiques (notamment des aptitudes cognitives) ou des traits de personnalité (extraversion) d'établir dans chaque cas un catalogue des polymorphismes en déséquilibre significatif. C'est muni de ces cartes que l'on envisage les liens entre les polymorphismes associés à un trait donné comparent deux à deux les génomes de tous les individus. Elles emploient de très grands échantillons car les effets de chaque gène sur beaucoup de traits importants sont très faibles. Et la proportion de la variance du phénotype dont on rend compte ainsi son limitées ainsi, s'agissant des performances éducatives à 16 ans arrivent à rendre compte de 9% de la variance totale du phénotype (Selzam & al. 2017). L'intérêt de ces analyses, très couteuses parce qu'elles supposent de grands échantillons, est d'identifier les gènes et les allèles qui contribuent à une pathologie ou à un trait phénotypique et ainsi de permettre de d'interroger les mécanismes biologiques en cause. Ainsi on ouvre la boîte noire que constituent les études gémellaires, qui donnent sous des hypothèses raisonnables, seulement la distribution du rôle des gènes et de l'environnement.

La seconde démarche est intermédiaire entre les études gémellaires et l'analyse des polymorphismes. Elle ne vise pas à isoler les *single nuclear polymorphisms* impliqués dans une pathologie ou un trait phénotypique. En prenant l'exemple des pathologies, cette méthode mais à quantifier directement le degré de similarité génétique de l'ensemble des couples d'individus d'un échantillon. Pour une pathologie donnée, chaque paire d'individus est comparée sur les millions de SNPs couvrant l'ensemble du génome et des mesures de similarité sont calculées. La méthode dite GCTA considère l'effet de chaque SNP comme un effet aléatoire dans un modèle mixte de régression. La variance associée à l'ensemble des SNPs est incrémentée à chaque fois que deux individus génétiquement plus similaires s'avèrent aussi phénotypiquement plus similaires. Cette méthode qui utilise les données du génome mais ne permet pas d'identifier les gènes impliqués dans une proximité phénotypique conduit, pour les performances éducatives à une estimation de la variance additive associée aux gènes de 30%. Ce qui est inférieur aux évaluations de l'héritabilité de ces performances dans les études gémellaires (~50%), mais ici ne sont pas pris en compte les effets de dominance. On parvient donc avec les méthodes GCTA à une estimation congruente de l'héritabilité (Krapohl & Plomin 2015). S'y ajoute aujourd'hui

l'analyse des épigénomes, c'est-à-dire de la traduction de code génétique en protéines et en cellules.

Les analyses moléculaires menées aujourd’hui reposent sur un certain nombre de concepts fort anciens et des techniques nouvelles. Parmi les concepts anciens utiles à la compréhension de son apport figurent les notions d’effet d’un allèle et d’un génotype, de ‘Quantitative Traits Loci’ et de ‘Linkage Disequilibrium’.

Sur la bases d'une analyse des scores polygéniques associée au niveau d'études Belski & al. (2018) ont montré que la mobilité sociale est extrêmement variable d'un milieu social à l'autre (def des milieux sociaux : éducation + revenu). Les membres des couches les plus avantageées par le revenu et l'éducation tirent beaucoup plus d'avantages en termes de mobilité sociale de l'élévation de leur scores polygéniques que les milieux les plus modestes. Encore une illustration de la loi de Mathieu : à ceux qui ont il sera donné.



Source : Belsky & al. 2018.

L'effet de la substitution d'un gène sur le phénotype

Résumé d'après Mackay, Trudy & Falconer (2009). Si on laisse un certain nombre de gamètes tous porteurs du gène A₁ s'unir au hasard avec des gamètes de la population, la moyenne des génotypes ainsi produits s'écarte de la moyenne de la population d'une quantité qui est l'effet moyen du gène A₁. Voyons comment l'effet moyen est lié aux valeurs génotypiques *a* et *d*, en fonction desquelles la moyenne de la population a été exprimée. Cela permettra de rendre le concept plus clair.

Tableau 7.2 de Mackay, Trudy & Falconer (2009)

Type of gamete	Values and frequencies of genotypes produced			Mean value of genotypes produced	Population mean to be deducted	Average effect of gene
	A ₁ A ₁	A ₁ A ₂	A ₂ A ₂			
A ₁	<i>p</i>	<i>q</i>		<i>pa + qd</i>	-[<i>a(p-q) + 2dpq</i>]	<i>q[a+d(q-p)]</i>
A ₂		<i>p</i>	<i>q</i>	<i>-qa + pd</i>	-[<i>a(p-q) + 2dpq</i>]	- <i>p[a+d(q-p)]</i>

Source : Mackay, Trudy & Falconer (2009)

Considérons un locus avec deux allèles, A₁ et A₂, dont les fréquences sont *p* et *q* respectivement, et prenons d'abord l'effet moyen du gène A_p pour lequel nous utiliserons le symbole α_1 . Si les porteurs de gamètes A₁ s'unissent au hasard, les fréquences des génotypes produits seront 'p' de A₁A₁ et 'q' de A₁A₂. La valeur génotypique de A₁A₁ est '*a*' et celle de A₁A₂ est *d*, et la moyenne de celles-ci, compte tenu des proportions dans lesquelles elles se produisent, est '*pa + qd*'. La différence entre cette valeur moyenne et la moyenne de la population est l'effet moyen du gène A₁. En prenant la valeur de la moyenne de la population de l'équation [7.2], on obtient :

$$\begin{aligned}\alpha_1 &= pa + qd - [a(p - q) - 2dpq] \\ &= q[a + d(q - p)] \dots [7.4a]\end{aligned}$$

De la même façon l'effet moyen du gène A₂ est :

$$\alpha_2 = -p[a + d(q - p)] \dots [7.4b]$$

Tableau 7.3 valeurs des génotypes dans un système à deux allèles, mesuré en écart à la moyenne de la population

	génotypes		
	A ₁ ,A ₁	A ₁ A ₂	A ₂ A ₂
Fréquences relatives	p ²	2pq	q ²
Effets du génotype	a	d	-a
Deviation from pop mean génotypique value	2q(α -qd)	(q-p)α+2pqd	-2p(α +pd)
breeding value (pas de dominance)	2qα	(q-p)α	-2pα
minace deviation	-2q ² d	2pqd	-2p ² d

Population mean: $\mu = a(p - q) + 2dpq$; Average effect of gene substitution: $\alpha = a + d(q - p)$

Source : Mackay, Trudy & Falconer (2009)

Quand il n'y a pas de dominance, $d=0$, on peut remplacer α par a , la valeur génotypique se réduit à la 'breeding value', ainsi si l'effet d'un allèle sur le génotype est a , la variance associée à cet allèle est $2p(1-p)a^2$ dans le cas d'un modèle additif.

QTL et déséquilibre de liaison

Les quantitative traits loci (QTL) peuvent être conçus comme des segments de chromosome qui affectent de manière importante un trait phénotypique, c'est-à-dire dont l'effet est de l'ordre d'un écart-type sur le trait en question. Si de tels effets existent-ils se manifestent par une distribution bi ou tri-modale de l'effet en question dans les générations F1 ou F2 (filles et petites filles). Pour repérer ces zones à impact élevé on s'appuie sur leur lien avec des marqueurs connus dans l'ADN. Le principe de l'identification des QTL consiste à repérer des différences dans la valeur moyenne du phénotype à la fois à l'emplacement du marqueur et à l'emplacement du QTL. Les liens entre le marqueur et le QTL dépendent des processus de recombinaison des gamètes durant la méiose, ces fragments de chromosome issu d'un des parents qui se collent sur une des chromatides du chromosome de l'autre parent. Ainsi on procède à l'analyses statistique des taux de recombinaisons, c notamment avec des méthodes du maximum de vraisemblance, qui donnent des estimations de ce paramètre qu'on compare à une situation où la ségrégation des gènes se fait de manière indépendante (voir Fulker & al. 1999 ; Falconer & MacKay 2009, chap. 21).

Un exemple de telles analyses

Starting with this high genetic contribution to an important practical aspect of modern man life, Krapohl & Plomin from the London King's college have realized sophisticated studies in the general population which extend the interpretation made with genetic components about school achievement. In particular, they undertook to associate genetic tags to school achievement, to children social milieu, and to children general cognitive abilities (measured by IQ). A large study on UK children¹³ based on molecular analysis called Genome Wide Analysis, adjoined to twin experiments, shows that "cognitive ability is heritable and accounts for substantial portion of

¹³ Krapohl, E. M. L., & Plomin, R. J. (2015) used a sample drawn from the Twins Early Development Study (TEDS), a multivariate longitudinal study that recruited over 11 000 twin pairs born in England and Wales in 1994, 1995 and 1996; TEDS representative of the UK population.

genetic variance in educational achievement.¹⁴ “[...Evidence] from the present sample of unrelated individuals showed high genetic correlation between family social status and children’s intelligence at age 7 and 12 years [and] address the question to what extent the genetic link between family social status and children’s educational achievement is *mediated* by intelligence. Direct analysis of nucleotide base pairs composing the DNA allows testing “for a direct genetic link between family socio-economic status and children’s educational achievement (Krapohl & Plomin 2015).¹⁵” The results may be summarized this way:

-Approximately half of the phenotypic correlation between children’s family status and their educational achievement was mediated genetically (the red area in the third bar from the left). In short, the correlation between social background and academic success results in 50% of the differences in the DNA¹⁶, the other 50% being non-genomic: it goes from transcription effects of the genome until the argument with his girlfriend or father’s disease that are socially unequally distributed.

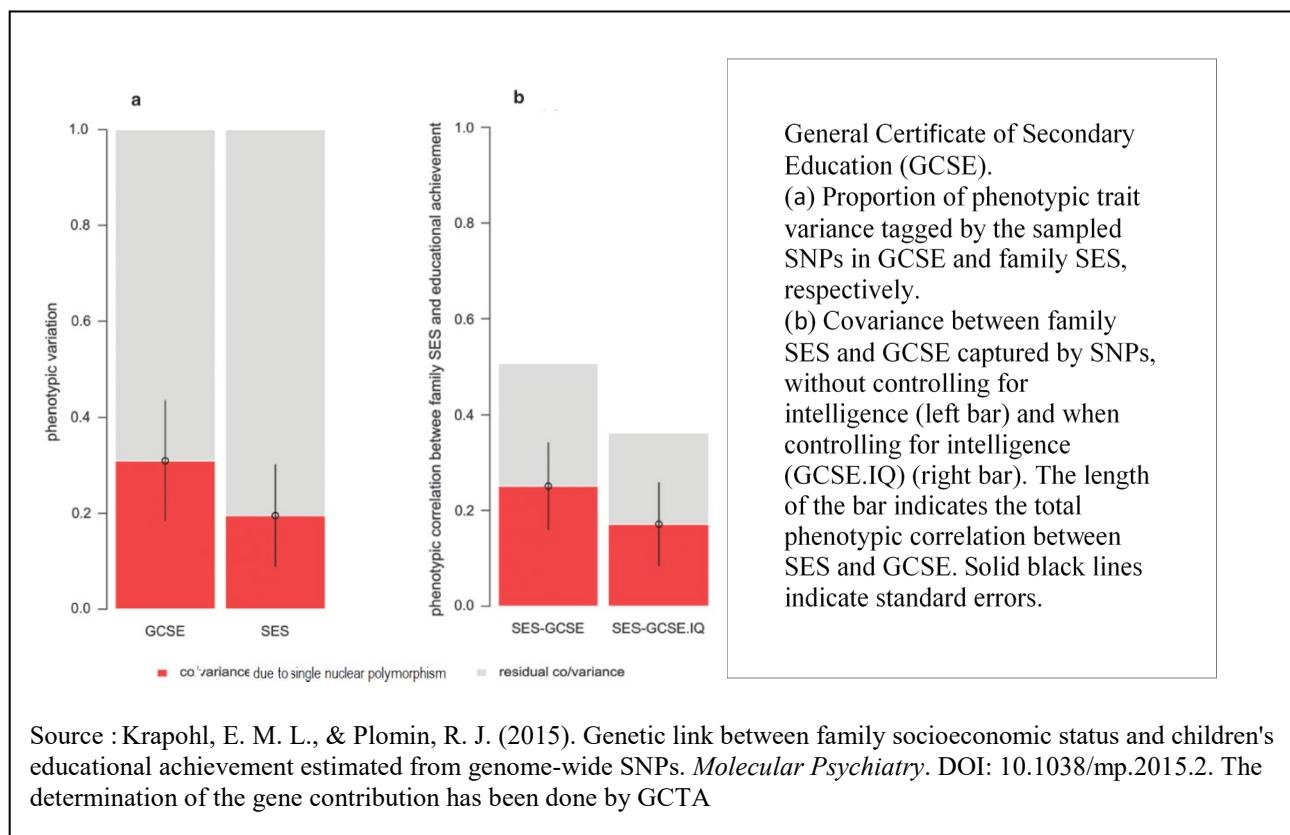
-The authors conclude also that about one-third of the genetic effect on the genetic association between family status and secondary school achievement is associated to inherited children’s intelligence and two-thirds independent. In other words, something, genetically transmitted to offspring, mediates the school success; this is not a cognitive ability but could be personality traits and functioning biologically inherited leading to achievement.¹⁷

¹⁴ Trzaskowski M, Harlaar N, Arden R, Krapohl E, Rimfeld K, McMillan A et al. Genetic influence on family socioeconomic status and children’s intelligence. *Intelligence* 2014; 42: 83–88.

¹⁵ With a correlation between education and Socioeconomic status (SES) genetic components of roughly equal to 1, Krapohl and Plomin evaluate that the genetic contribution of family status to educational achievement to 0.25 (see graphic below right panel). As only additive genetic impact has been taken in account, the genetic part of this contribution of family status to educational achievement is around one half. The genetic correlation, indicating the extent to which the same SNPs are associated with family SES and children’s educational achievement, was near unity ($r_G = 1.02$). Based on the genetic correlation between the two traits and the genetic contribution to variance of each trait respectively, GCTA estimates the genetic contribution to the phenotypic correlation between the two traits: $C(G) = r_{1,2}(G) \sqrt{(V_1(G) \times V_2(G))}$, applied to the data: $0.25 = 1.02 \times \sqrt{(0.31 \times 0.20)}$. Hence, genome-wide complex trait analysis (GCTA) estimated the genetic contribution to the phenotypic correlation between family SES and children’s educational achievement as 0.25, indicating that the proportion of the observed correlation tagged by the additive effects (additive effects are supposed to account for half of the genetic effects) of available SNPs was 50%.

¹⁶ Upstream of any possible epigenetic effect, if we exclude risky modifications of the DNA.

¹⁷ Krapohl E, Rimfeld K, Shakeshaft NG, Trzaskowski M, McMillan A, Pingault J-B et al. 2014 The high heritability of educational achievement reflects many genetically influenced traits, not just intelligence. *Proc National Academy Science USA*; 111: 15273–15278.

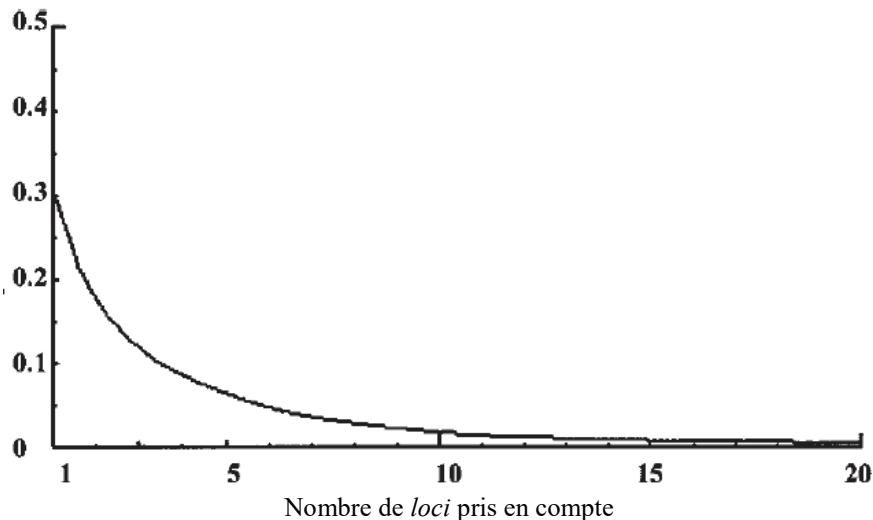


Krapohl & Plomins write in conclusion “our results also contribute to the extensive debate about meritocracy and social mobility that has largely ignored the fact that parent and their offspring are genetically related ... However, considering genetics, we know that removing environmental sources of variation will not remove genetically driven resemblance between parents and offspring. To the contrary, as environmental differences diminish, individual differences that remain will to a larger proportion be due to genetic differences; that is, heritability would increase, which has also been demonstrated empirically.... Our findings add weight to the view that genetic variation plays an important, but not exclusive, role in educational inequalities and social mobility, which is at variance with views, that still prevail in some quarters, that these are solely the product of social forces and environmental inequalities (2015).”

L'idée selon laquelle les différences de dispositions génétiques peuvent distinguer les groupes humains, et non pas seulement leurs aptitudes cognitives, a soulevé d'intenses polémiques, où les enjeux de comparaison ont souvent été supplantés par des volonté d'affirmer ou de combattre une orientation politico-morale. « Il est clair que notre perception des différences relativement importantes entre les races et les sous-groupes humains, par rapport aux variations au sein de ces groupes, est en fait une perception biaisée et que, sur la base de différences génétiques choisies au hasard, les races et les populations humaines sont remarquablement semblables les unes aux autres, la plus grande partie, et de loin, des variations humaines étant expliquée par les

différences entre les individus, écrit R. Lewontin (1972)¹⁸. » Lewontin pointe la faiblesse des différences entre des groupes humains sans en préciser les contours sauf s'agissant de la race, mot qu'il utilise sans guillemets comme la plupart des chercheurs américains. La remarque de Lewontin, si elle est fondée vaut pour d'autres groupes et notamment les groupes sociaux. Cela a été repris d'une manière beaucoup plus large dans un article collectif publié dans *Nature* (2001) : « L'étude des variations génétiques chez *Homo sapiens* montre qu'il y a plus de variations génétiques au sein des populations qu'entre les populations. »

Probabilité de classification erronée de deux individus entre lessous-groupe 1 et 2 selon le nombre de gènes/allèles pris en compte.



Source : Edwards A (2003) Human genetic diversity ; Lewontin's fallacy. *Bio-Essais* 25. Les proportions des gènes « + » et « - » restent celles proposées par Lewontin 1972 .

L'analyse de Lewontin de 1972 compare les gènes localisés en 17 emplacements (*loci*) sur le génome entre des groupes ethno-raciaux. Pour ces dix-sept gènes présentant un polymorphisme, les fréquences des allèles sont fournies, ainsi que la variabilité intra-population de ces allèles. Il en ressort qu'en moyenne, les différences entre les groupes humains pour chaque loci ne rendent compte que de 15,4% de la variance totale, plus de 85% restant étant associés à des différences entre les individus. Dans le contexte du début des années 1970 le mot race est suspect parmi les chercheurs en biologie et génétique : "... Racial classification is now seen to be of virtually no genetic or taxonomic significance, Lewontin (1972)". C'est à travers les sciences sociales que sa signification va changer, il devient alors le signifiant d'une construction sociale. Or le raisonnement de Lewontin ne permet absolument pas de dire les groupes humains ne se distinguent pas du point de vue génétique. Ce point a été développé explicitement dans les travaux menés par Cavalli-Sforza et Edwards dès 1963. En effet si l'on ne prend en compte qu'un seul allèle, dont la fréquence est p le premier groupe et q dans le second, la variance génétique au sein de la population est la somme des variances entre les deux groupes et au sein des groupes. La variance au sein des groupes est $4pq$. Ainsi avec $p=30\%$ et $q=70\%$, la variance intragroupe est

¹⁸ Lewontin RC. The apportionment of human diversity. In: Dobzhansky T, Hecht MK, Steere WC, editors. *Evolutionary Biology* 6. New York : Appleton-Century-Crofts. 1972. p 381–398.

84%, le reste 16% représente la variance entre les groupes. Pratiquement pas dès lors qu'il y a des différences de fréquences entre les gènes non indépendantes les unes des autres¹⁹. Ce qui correspond à l'argument de Lewontin. Cependant, comparant les groupes humains on ne peut se limiter à comparer seulement sur un gène, comme si la distribution la distribution des allèles était indépendante les unes des autres au sein de chaque groupe. Si l'on prend en compte ne serait-ce qu'une centaine de gènes, on obtient pour les deux populations des distributions binomiales qui ne se recoupent.

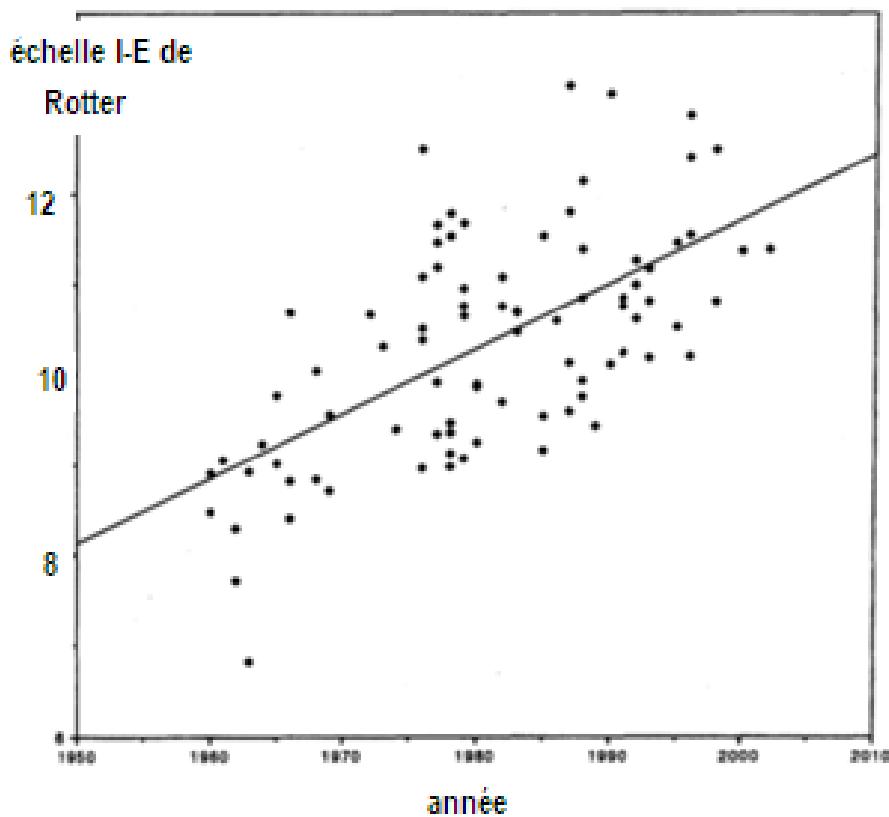
Les généticiens du comportement ont élaboré des modèles visant à comprendre plus précisément le rôle des conditions environnementales spécifiques dans la détermination de traits spécifiques. *Malgré cela, les divers idiomes avec lesquels les spécialistes des sciences sociales considèrent généralement le comportement exigent rarement une référence explicite à la matérialité des acteurs qui sont désincarnés dans le langage de la théorie, même s'ils sont inexorablement incarnés dans la pratique réelle.* Les mécanismes et processus physiologiques proches sont donc généralement traités comme une boîte noire par les sciences sociales. Une autre façon d'affirmer la pertinence de la "biologie" est d'affirmer la nécessité ou la valeur d'ouvrir cette boîte noire et d'extraire des informations sur le fonctionnement physique de nos corps- esprits.

¹⁹ Ainsi , avec l'hypothèse simplificatrice que les 100 gènes dans la proportion 0,3 dans le groupe 1 et 0,7 dans le groupe 2, la différence du nombre moyen de gènes « + » et de gènes « - » entre ces deux groupes est $70-30 = 40$, sachant que l'écart type de ces distributions est $4,6 (\sqrt{k} \cdot q_p)$, où k est le nombre de gènes).

Chapitre 8 - Orientation extrinsèque et mimésis

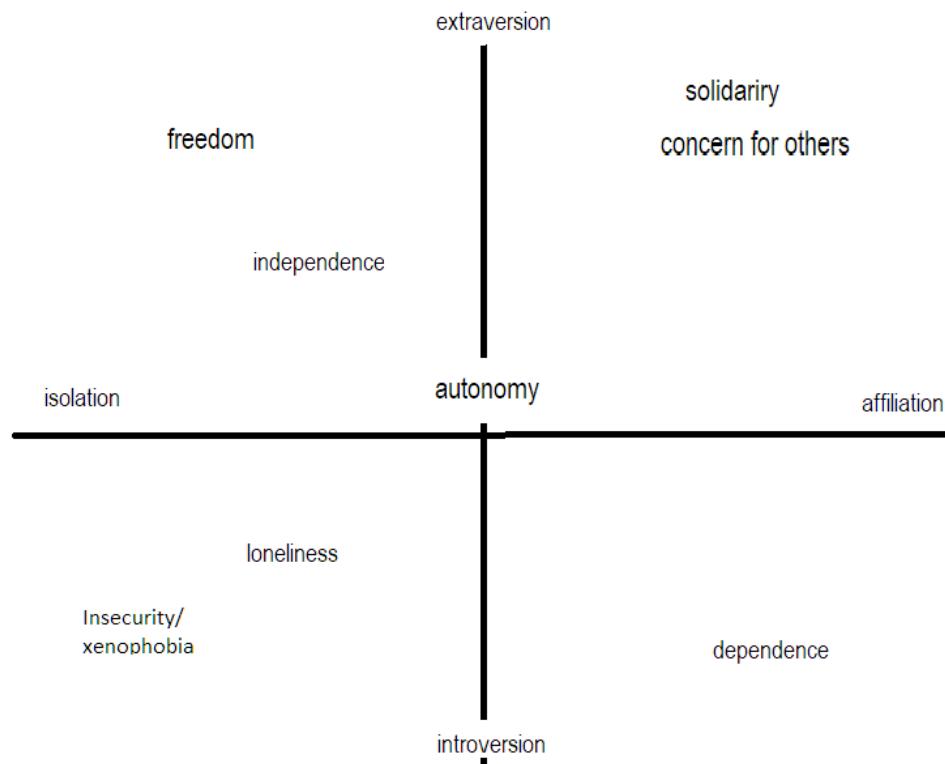
Les scores d'externalité ont été mesurés plus systématiquement aux Etats-Unis qu'en Europe. Ils sont saisis par des questions comme 'Les gens qui dirigent le pays se moquent de ce qui arrive aux gens comme moi' – une affirmation externaliste, en 1977, ce pourcentage avait plus que doublé pour atteindre 60 % (Yankélovich, 1981). » Cette dernière question, qui fait écho à un autre item qui exprime l'externalité dans l'échelle originelle de *locus of control* de Rotter – 'Le monde est dirigé par les quelques personnes au pouvoir, et il n'y a pas grand-chose que le petit gars peut faire à ce sujet' – est utilisée par Twenge et al., dans leur méta-analyse de 2004.

Scores d'externalité des étudiants des 'collèges' 1950 -2010



Source : Twenge, Zhang et Im, 2004. Les scores élevés indiquent une forte externalité

A tentative scheme of the relations between these notions.

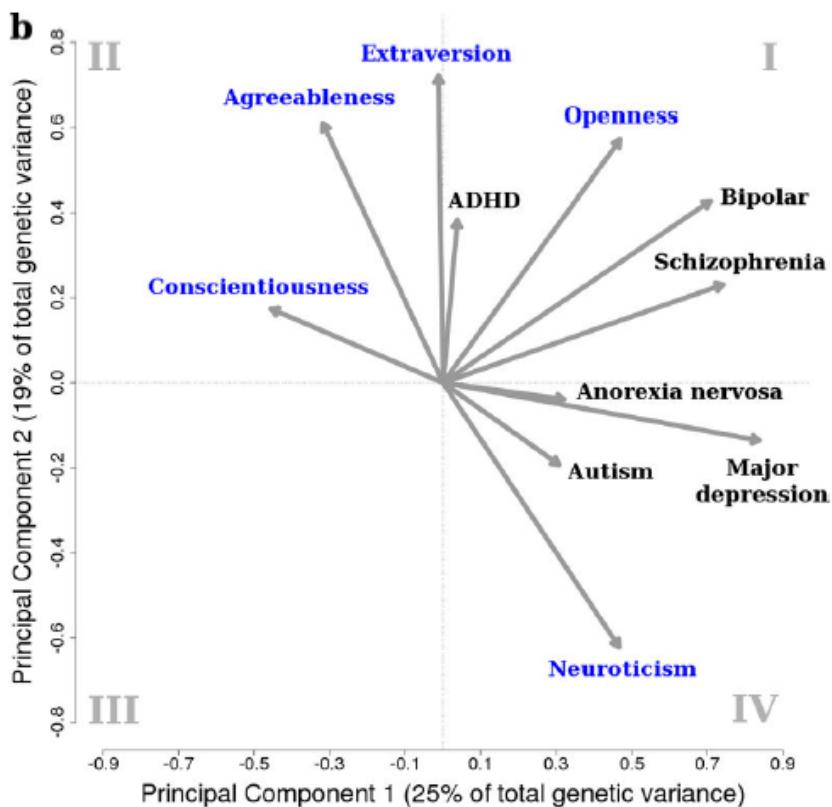


Source : l'auteur.

Chapitre 9 – Les limites de l'effort et le pouvoir de l'affection

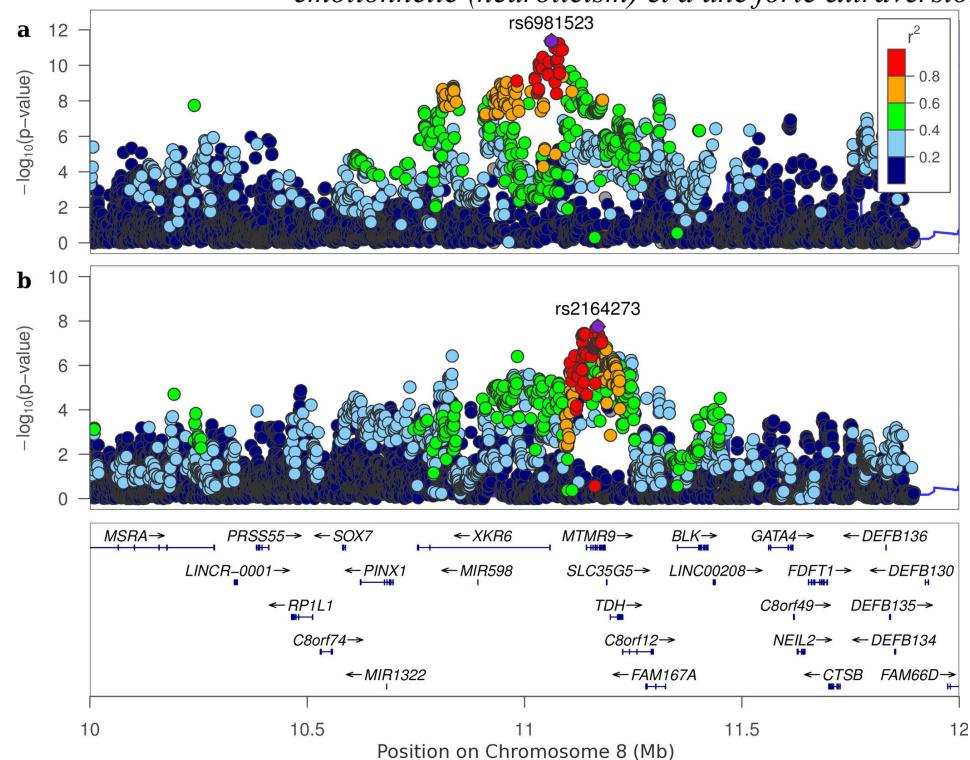
Depuis au moins trois décennies, des études ont mis en évidence les déterminations génétiques qui affectent les structures de la personnalité ou traits psychologiques majeurs, tels qu'ils ressortent des travaux de psychologie sociale. Il y a dans l'univers occidental un large consensus pour considérer que l'échelle construite autour du noyau de trois tendances de Eysenck – stabilité/instabilité émotionnelle, introversion/extraversion et ouverture/fermeture à l'expérience – fournit un cadre interprétatif cohérent sur les travaux de Cloninger (1986) et de Costa & McCrae (1976, 1980, 1985) se sont basés. L'échelle est désignée par l'acronyme NEO-PI.

L'héritabilité des traits de la personnalité et des pathologies mentales



Source : Min Tzu Lo & al 2017.

Positions sur le chromosomes 8 des polymorphismes génétiques associés à une forte instabilité émotionnelle (neuroticism) et à une forte extraversion.



Source : Min Tzu Lo & al 2017. Les valeurs représentées en ordonnées concernent la significativité du déséquilibre.

Variants des gènes associés de manière indépendante à des traits de personnalité

SNP	Chr	Closest gene (region)	A1/A2	Freq	23andMe (N = ~59,200)			GPC (N = 17,375/63,661) [†]			Combined analysis		
					β	SE	P-value	β	SE	P-value	P-value	N	
Conscientiousness													
rs3814424	5q	<i>LINC00461*</i>	T/C	0.17	-0.289	0.050	9.75×10^{-9}	-0.138	0.131	0.294	2.98×10^{-8}	76,551	
Extraversion													
rs57590327	3p	<i>GBE1</i> (intergenic)	T/G	0.26	0.236	0.054	1.37×10^{-5}	0.026	0.006	2.03×10^{-5}	1.61×10^{-9}	122,886	
rs2164273	8p	<i>MTMR9</i> (intron)	G/A	0.39	0.179	0.047	1.14×10^{-4}	0.024	0.006	4.08×10^{-5}	1.79×10^{-8}	122,845	
rs6481128	10q	<i>PCDH15</i> (intergenic)	G/A	0.45	0.205	0.046	7.10×10^{-6}	0.018	0.005	0.0010	4.15×10^{-8}	122,886	
rs1426371	12q	<i>WSCD2</i> (intron)	A/G	0.28	-0.308	0.053	4.65×10^{-9}	-0.023	0.006	2.56×10^{-4}	2.09×10^{-11}	122,886	
rs7498702	16p	<i>RBFQX1</i> (intron)	C/T	0.29	-0.166	0.050	8.94×10^{-4}	-0.026	0.006	1.17×10^{-5}	4.73×10^{-8}	122,886	
Neuroticism													
rs6981523	8p	<i>XKR6</i> (intergenic)	T/C	0.50	0.250	0.042	2.68×10^{-9}	0.022	0.006	1.01×10^{-4}	4.25×10^{-12}	122,867	
rs9611519	22q	<i>L3MBTL2</i> (exon) <i>CHADL</i> (exon)	T/C	0.31	0.235	0.046	4.05×10^{-7}	0.020	0.007	0.003	1.87×10^{-8}	122,867	

Source : Min Tzu Lo & al 2017

Chapitre 10 – Croissance et affirmation de la vie

La volonté libre, la génétique et les contraintes de l'environnement

Que disent de la question de la libre volonté l'imbrication du biogénétique et du social ? Suivant John Searle, on doit distinguer les relations causales de la physique élémentaire A=>B, et la causalité qui informe l'action des êtres conscients. Celle-ci peut se résumer par : un sujet S fait B pour la raison R dans le contexte A. On peut décliner divers niveaux de subjectivité pour rendre compte de ce dernier processus. « Je me lève pour aller pisser » ne donne pas beaucoup de place à la subjectivité, le moment tout au plus. « Je me lève pour aller saluer un ami » en donne plus, mais est-ce que je me conforme à une convention sociale qui m'incite à le saluer ? « Je me lève pour regarder le soleil se coucher sur le lac » semble donner encore plus de place à ma subjectivité, si l'on admet qu'aucune convention, ni le désir de ne pas froisser un ami, n'interviennent dans ce cas. Pour rendre compte de cet acte par des raisons suffisantes on doit invoquer le choix volontaire du sujet.

Pour la philosophie, dans sa tradition classique, la libre volonté est un écart, c'est ce qui fait qu'un acte ne trouve pas de raisons suffisantes dans les éléments ex-ante du contexte dans lequel se trouve l'individu. L'analyse philosophique propose une conception de la liberté comme une part inexplicable par des causes situées en amont. Si la notion de volonté libre signifie quelque chose, c'est la capacité qu'a chacun de combler le fossé qui sépare les déterminations partielles qui entourent toute décision ou tout acte, de la prise de cette décision ou de la réalisation de cet acte. En effet chacun éprouve le fait que ses actes ne lui sont pas dictés mais cependant que l'univers des possibles est défini par des contraintes externes, des capacités limitées et, plus subtilement, par des inclinations.

La liberté comme écart irréductible à des déterminations peut être saisie opérationnellement de manière résiduelle, comme la variabilité effective des conduites une fois retirées les déterminations qui les produisent et les contraignent. Si la philosophie classique considère que la volonté libre fait intervenir la conscience de l'environnement externe et interne de nos actes, elle renvoie généralement l'étude de ces déterminations ex-ante à la biologie, à la psychologie et à la sociologie (notamment la sociologie de l'action, y incluant le motif économique).²⁰ L'inventaire de ces déterminations est le plus souvent réduite à des déterminations psychologiques et sociales. Pour la psychologie, schématiquement, le contexte est interne – mobiles et motifs – et intersubjectif. Pour la sociologie de l'action le contexte est externe et social : il est défini par des intérêts, des croyances partagées, des valeurs et des normes (c'est-à-dire des contraintes qu'on doit respecter sous peine de sanctions diffuses).

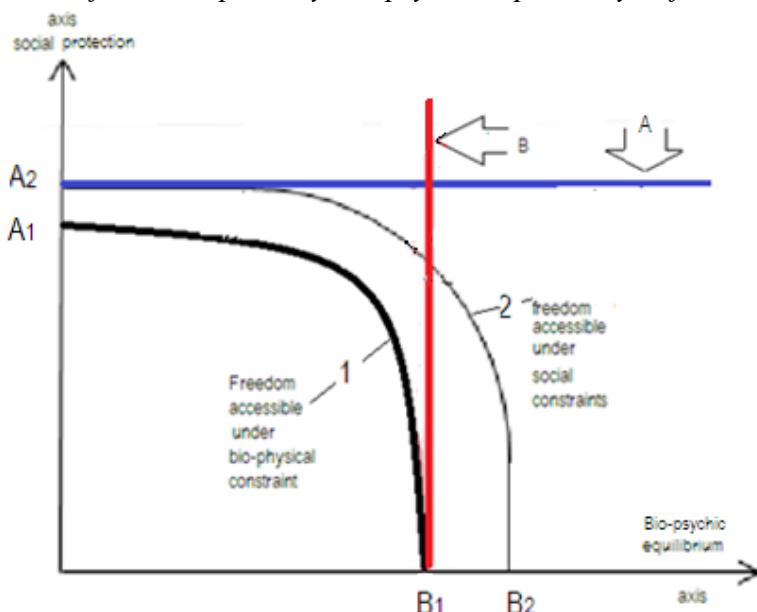
Une conception moderne des déterminations de l'action des individus en société ne peut séparer le mental du physique, ignorer que les déterminations internes viennent de l'ensemble corps-esprit. Elle doit convoquer l'ensemble des déterminations avec lesquelles la conscience se

²⁰ La sociologie s'est longtemps défendue d'avoir besoin de référer le social à autre chose que du social : c'est la fameuse phrase de Marcel Mauss... Quant à la psychologie elle a recouru à une intériorité qui est longtemps restée indéfinissable, avant que la psychanalyse lui donne un premier fondement dans la construction des instances du moi qui recoupe directement l'organisation de notre cerveau reptile émotionnel et cervical.

débat *volens nolens*?²¹ Si les contextes socio-historiques de l'action individuelle importent, on ne peut aujourd'hui penser l'acte volontaire – c'est-à-dire la liberté effective – en dehors des processus internes et des contextes externes qui orientent le vouloir des individus. Du point de vue d'une anthropologie à la fois biologique et sociale, la volonté libre se donne comme le résidu « inexpliqué » par des déterminations biogénétiques et environnementales. On la saisit dans par l'amplitude des variations des phénotypes, les traits observables, que l'on tente de décomposer en imputant la part de la volonté du sujet, des effets de son milieu social, de ses dotations génétiques et des mécanismes épigénétiques qui en dépendent partiellement.

Le fait d'introduire les contraintes et les impulsions issus de notre ‘physicalité’ bouleverse l'agencement des causes sociales et psychologiques, et partant affecte notre la liberté. En effet la question de la liberté recoupe celle de la causalité. On peut l'illustrer schématiquement.

Limits of man adaptability: biopsychical plasticity & freedom



L'écart entre ce qui physiquement et psychiquement supportable en contrepartie, pour prix de la liberté et ce que le droit émancipateur a permis définit par l'écart B1 B2 sur l'axe horizontal définit la force du déséquilibre psychique qui touche les modernes. Les courbes B1 et B2 comme des courbes d'indifférences définissent les combinaisons de niveau de protection sociale (contexte externe) et de tension psychique (contexte interne) compatible avec un équilibre psychique global.

Une des conséquences contre-intuitives de cette réintégration des déterminations biologiques au sens large – génétiques, épigénétiques, et neurologiques – est de donner plus de poids aux héritages et moins à la socialisation. « Le degré de liberté individuelle dans une société affecte

²¹ La biologie indique que la conscience n'est pas nécessairement une source première de l'action –et ce en dehors même des actes réflexes qui courcircuitent évidemment la conscience. Même dans le cas des actes volontaires, la conscience de nos déterminations est partielle : ainsi dans une action ou une décision délibérée nous ne sommes pas certain d'avoir perçu les prédispositions qui nous inclinent. Cette conscience de ses propres déterminations qui peut nous éclairer sur nos motifs, sans les épuiser, implique une saisie de ces déterminations comme conscience de ‘soi’. D'où l'idée que la volonté libre convoque la conscience et le ‘soi’.

l'expression des prédispositions génétiques. Moins la liberté individuelle est grande, plus une société exige la conformité, moins les prédispositions génétiques influencent le comportement individuel. Selon la même logique, plus les individus ont de choix dans une société, plus les forces biologiques sont responsables des différences de comportement entre les individus. Par exemple, les forces biologiques contribuent probablement beaucoup plus aux différences de comportement sexuel entre les individus aux États-Unis aujourd'hui qu'au XVIIe siècle dans la Nouvelle Angleterre (Guang Guo & Stearns, 2002). »

Les déterminations génétiques et les fonctionnements épigénétiques forment une couche plus profonde que l'inconscient. L'apport de la génétique et de la neurobiologie est de rendre compte d'une partie de ces déterminations internes qui enveloppent nos actes et les contraignent à l'instar des circonstances sociales. Pour cela les bio-généticiens s'intéressent à la variabilité des conduites des membres d'une population en fonction des différences génétiques et physiologiques de celle-ci. La génétique humaine contemporaine s'est appuyée sur une analyse quantitative des effets des sélections, des métissages, des degrés de parenté. Elle définit l'environnement comme le milieu de vie à la fois interne et externe.

Pertinence de l'analyse sociobiologique selon Freese, Li & Wade, 2003.

Les jumeaux monozygotes sont plus semblables à bien des égards que les jumeaux dizygotes ou les frères et sœurs qui, à leur tour, sont plus semblables que les personnes adoptées sans lien biologique mais qui sont élevées ensemble. De tels phénomènes sont généralement attribués aux divers degrés auxquels ces différents types de couples partagent des gènes. Plus généralement, une autre façon d'affirmer la pertinence de la "biologie" pour l'étude du comportement social est de poser que la compréhension de la variation des traits et comportements entre les individus réfère aux différences des dotations génétiques. Les psychologues évolutionnistes s'attachent à voir comment les programmes génétiques que tous les humains partagent réagissent aux divers environnements. Les généticiens du comportement posent des questions sur la façon dont les différences génétiques entre les personnes peuvent donner lieu à divers comportements lorsque les environnements sont les mêmes. Grâce à ces méthodes, les généticiens comportementaux ont fourni des preuves de l'héritabilité non négligeable de nombreux traits – la capacité cognitive (Neisser et al. 1996), la personnalité (Loehlin 1992), les attitudes (Martin et al. 1986), la schizophrénie (Gottesman 1991), l'orientation sexuelle (Pillard & Bailey 1998), la fertilité (Kohler & al. 1999), l'âge au premier rapport sexuel (Rodgers et al. 1999), les performances scolaires (Behrman & Taubman 1989), la propension au divorce (McGue & Lykken 1992), les symptômes dépressifs (Kandler et al. 1994), les intérêts professionnels (Gottfredson 1999), la délinquance (Rowe & Osgood 1984), la dépendance (Crabbe 2002). Guo et Stearns (2002) suggèrent que leurs conclusions indiquent que les politiques publiques peuvent aider les enfants des milieux défavorisés à réaliser leur potentiel génétique pour le développement intellectuel. On peut citer la taille, la performance aux tests cognitifs et certaines psychopathologies comme des traits dont la fréquence a augmenté dans la population malgré leur héritabilité substantielle, probablement en raison de l'évolution de l'environnement (Neisser 1998, Rutter & Smith 1995).

Bibliographie complémentaire

- 23andMe Research Team (2018). Gene discovery and polygenic prediction from a genome-wide association study of educational attainment in 1.1 million individuals. *Nature Genetics*, 50 (8), 1112–1121.
- A'Hearn, B., Baten, J. and Crayen, D. (2009). Quantifying Quantitative Literacy : Age Heaping and the History of Human Capital. *The Journal of Economic History*, 69 (03), 783–808.
- Abbing-Karahagopian, V. et al. (2014). Antidepressant prescribing in five European countries : application of common definitions to assess the prevalence, clinical observations, and methodological implications. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 70 (7), 849–857.
- Abdel-Khalek, A.M. and Singh, A.P. (2014). Religiosity, Subjective Well-Being and Anxiety in a Sample of Indian University Students. *الهندو الجامعية طلاب من عينة لدى القلق و الرفاه و التدين*. *The Arab Journal of Psychiatry*, 25 (2), 201–208.
- Achterhuis, H. (1991). La critique du modèle industriel comme histoire de la rareté. Une introduction à la pensée d'Ivan Illich. *Revue Philosophique de Louvain*, 47–62.
- Adamets, S., Blum, A. and Zakharov, S. (1994). *Disparités et variabilités des catastrophes démographiques en URSS*. Documents de travail. Paris : Ined.
- Adolescents and Young Adults. *Pediatrics*, 138-6.
- Adorno, T. et al. (1950). *The Authoritarian Personality*. Harper Brothers.
- Adorno, T. (2003). *Minima moralia : réflexions sur la vie mutilée*. Paris : Payot.
- Agamben, G. (1998). *Homo Sacer : Sovereign Power and Bare Life*. Stanford: Stanford University Press.
- Ahrens, W. et al. (2016). Cohort Profile : The transition from childhood to adolescence in European children— how I.Family extends the IDEFICS cohort. *International Journal of Epidemiology*, dyw317.
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32 (4), 665–683.
- Al Qaisy, M. (2011). *The relation of depression and anxiety in academic achievement among group of university students*.
- Alekseievich, S. (2016). *La Fin de l'homme rouge : où le temps du désenchantement*. Arles : Actes sud.
- Alesina, A., Stantcheva, S. and Teso, E. (2018). Intergenerational Mobility and Preferences for Redistribution. *American Economic Review*, 108 (2), 521–554.
- Alfano, M. (2015). An Enchanting Abundance of Types : Nietzsche's Modest Unity of Virtue Thesis. *The Journal of Value Inquiry*, 49 (3), 417–435.
- Algan, Y. and Cahuc, P. (2010). Inherited Trust and Growth. *American Economic Review*, 100 (5), 2060–2092.
- Allan, R. (2001). The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War. *Explorations in Economic History*, 38 -4.
- Allard, S. (2007). The Changing Face of Welfare during the Bush Administration. *Publius*, 37-3.
- Allen, R.C. (2001). The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War. *Explorations in Economic History*, 38 (4), 411–447.
- Allik, J. et al. (2017). Mean Profiles of the NEO Personality Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48 (3), 402–420.
- Allison, E. (2014). Waste and Worldviews : Garbage and Pollution Challenges in Bhutan. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 8 (4), 405–428.

- Aloisi, J. (2015). *3 Differences Between Eastern Orthodoxy and Roman Catholicism* []. *Theologically Driven*. Available from <https://www.biblestudytools.com/blogs/theologically-driven/3-differences-between-eastern-orthodoxy-and-roman-catholicism.html>.
- Alonso, J. & al. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders. *Acta Psychiatr Scandinavia*, 109 (Suppl. 420): 21–27
- Altham, J.E.J. (1973). Rawls's Difference Principle. *Philosophy*, 48 (183), 75–78.
- Alwin, D.F. (1991). Family of Origin and Cohort Differences in Verbal Ability. *American Sociological Review*, 56 (5), 625.
- American College Health Association (2006). *Summary of the 2006 National College Health Assessment*. University of Michigan Students.
- Anders, G. (1972). L'obsolescence du sens. In : *L'Obsolescence de l'homme*.
- Anders, G. (2002). *The Obsolescence of Man, Volume II: On the Destruction of Life in the Epoch of the Third Industrial Revolution*.
- Anderson, G.N. (2013). Religion in Conservation and Management : A Durkheimian View. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 6 (4) .
- Andrade, J. & al (2000). Cross-national comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders. *Bulletin of the World Health Organization*. 78-4.
- Andrade, L.H. et al. (2000). Cross-national Comparisons of the Prevalences and Correlates of Mental Disorders WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology Bull World Health Organ 2000 78 4 413 26 10885160. *Bulletin of the World Health Organization*, 78 (4), 413–426.
- Andress, H.-J. et al. (2006). The Economic Consequences of Partnership Dissolution--A Comparative Analysis of Panel Studies from Belgium, Germany, Great Britain, Italy, and Sweden. *European Sociological Review*, 22 (5), 533–560.
- Angoff, W.H. (1984). *Scales, Norms, and Equivalent Scores*. Educational Testing Service.
- Angst, J. and Vollrath, M. (1991). The natural history of anxiety disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84 (5), 446–452.
- Araki, M. and Ishii, T. (2014). International regulatory landscape and integration of corrective genome editing into in vitro fertilization. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 12 (1), 108.
- Arendt, H. (1958). *Condition de l'homme modern* University of Chicago Press.
- Arendt, H. (1994). *Condition de l'homme moderne*. Paris : Gallimard.
- Ariyoshi, S. (2018). *Les dames de Kimoto*. Paris : Gallimard.
- Ariyoshi, S. and Kawada, Y. (2018). *Les dames de Kimoto*. Paris : Gallimard.
- Armstrong, G.L. (1999). Trends in Infectious Disease Mortality in the United States During the 20th Century. *JAMA*, 281 (1), 61.
- Arnett, J.J. (2014). *Emerging adulthood : the winding road from the late teens through the twenties* Second Edition. New York : Oxford University Press.
- Arrow, K, Bowles, S. and Durlauf, S. (eds.) (2000). *Meritocracy and economic inequality*. Princeton: Princeton University Press.
- Arrow, K.J., Bowles, S. and Durlauf, S.N. (eds) (2000). *Meritocracy and economic inequality*. Princeton, N.J : Princeton University Press.
- Articles cités*
- Aseltine, R. and Kessler, R. (1993). Marital Disruption and Depression in a Community Sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 34-3.
- Aseltine, R.H. and Kessler, R.C. (1993). Marital Disruption and Depression in a Community Sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 34 (3), 237.
- Assimacopoulou, S. (2010). L'addiction relationnelle. *Gestalt*, 37, 117–132.

- Atkinson, A., Piketty T. Saez E. (2011) Top Incomes in the Long Run of History. *Journal of Economic Literature*, 49-1.
- Aubey, C. and Boulet, D. (1985). La consommation d'alcool en France régresse et se transforme. *Economie et statistique*, 176, 47–56.
- Auden, W.H. (1947). *L'Âge de l'anxiété* [].
- Auerbach, R.P. et al. (2018). WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 127 (7), 623–638.
- Australian Institute of Health and Welfare (2015). *Leading cause of premature mortality in Australia fact sheet: suicide*.
- Ayuso-Mateos, J.L. et al. (2001). Depressive disorders in Europe: prevalence figures from the ODIN study. *British Journal of Psychiatry*, 179 (04), 308–316.
- Baas, K. (2013). *Major depressive disorder in primary care: screening, diagnosis and treatment*. S.l]; Amsterdam : s.n.] ; Universiteit van Amsterdam [Host.
- Background document on preimplantation and prenatal genetic testing: Clinical Situation, Legal situation* (2010).. Council of Europe.
- Baier, T. and Lang, V. (2019). The Social Stratification of Environmental and Genetic Influences on Education : New Evidence Using a Register-Based Twin Sample. *Sociological Science*, 6 143–171.
- Baingana, F. et al. (2015). Global research challenges and opportunities for mental health and substance-use disorders. *Nature*, 527 (7578), S172–S177.
- Baker, C. (2018). *Mental health statistics for England: prevalence, services and funding*. Briefing Paper, .
- Bakker, B.N. and de Vreese, C.H. (2016). Personality and European Union attitudes: Relationships across European Union attitude dimensions. *European Union Politics*, 17 (1), 25–45.
- Baldwin, D.S. et al. (2016). A meta-analysis of the efficacy of vortioxetine in patients with major depressive disorder (MDD) and high levels of anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 206 140–150.
- Baltimore, D. et al. (2015). A prudent path forward for genomic engineering and germline gene modification. *Science*, 348 (6230), 36–38.
- Banaszak, L.A. and Plutzer, E. (1993). The Social Bases of Feminism in the European Community. *Public Opinion Quarterly*, 57 (1), 29.
- Bandelow, B. and Michaelis, S. (2015). *Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century*.
- Bandura, A. (1986) *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Banissy, M.J. et al. (2013). Synesthesia for Color Is Linked to Improved Color Perception but Reduced Motion Perception. *Psychological Science*, 24 (12), 2390–2397.
- Barceló, M.A. et al. (2016). Effects of the Financial Crisis on Psychotropic Drug Consumption in a Cohort from a Semi-Urban Region in Catalonia, Spain Abe, T., ed. . *PLoS ONE*, 11-2.
- Barceló, M.A. et al. (2016). Effects of the Financial Crisis on Psychotropic Drug Consumption in a Cohort from a Semi-Urban Region in Catalonia, Spain Abe, T., ed. . *PLOS ONE*, 11 (2), e0148594.
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 6 (6), 248–254.
- Barrett, A. and Turner, R. (2005). Family Structure and Mental Health : The Mediating Effects of Socioeconomic Status, Family Process, and Social Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 46 -2.
- Barrett, A.E. and Turner, R.J. (2005). Family Structure and Mental Health : The Mediating Effects of Socioeconomic Status, Family Process, and Social Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 46 (2), 156–169.
- Barrington-Leigh, C. (2010). *Economic inequality and subjective well-being : is inequality good for the rich?* [].

- Barth, D., Papageorge, N. and Thom, K. (2018). *Genetic Endowments and Wealth Inequality*. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research.
- Bartoli, F. et al. (2014). Prevalence and Correlates of Binge Drinking among Young Adults Using Alcohol : A Cross-Sectional Survey. *BioMed Research International*, 2014 1–7.
- Basterra, V. (2017). Evolución de la prevalencia de alto riesgo de trastornos mentales en población adulta española : 2006-2012. *Gaceta Sanitaria*, 31 (4), 324–326.
- Bates, T.C. et al. (2016). When does socioeconomic status (SES) moderate the heritability of IQ? No evidence for $g \times$ SES interaction for IQ in a representative sample of 1176 Australian adolescent twin pairs. *Intelligence*, 56 10–15.
- Bates, T.C., Lewis, G.J. and Weiss, A. (2013). Childhood Socioeconomic Status Amplifies Genetic Effects on Adult Intelligence. *Psychological Science*, 24 (10), 2111–2116.
- Baudelot, C. and Establet, R. (1984). Suicide : l'évolution séculaire d'un fait social. *Economie et statistique*, 168 (1), 59–70.
- Baudelot, C. and Establet, R. (1984). Suicide : l'évolution séculaire d'un fait social. *Economie et statistique*, 168 (1), 59–70.
- Baudelot, C. and Establet, R. (2006). *Suicide : l'envers de notre monde*. Paris : Seuil.
- Baumeister, R. et al. (2007). How Emotion Shapes Behavior : Feedback, Anticipation, and Reflection, Rather Than Direct Causation. *Personality and Social Psychology Review*, 11 (2), 167–203.
- Baumeister, R.F. et al. (2007). How Emotion Shapes Behavior : Feedback, Anticipation, and Reflection, Rather Than Direct Causation. *Personality and Social Psychology Review*, 11 (2), 167–203.
- Baumeister, R.F., Stillwell, A.M. and Heatherton, T.F. (1994). Guilt : An interpersonal approach. *Psychological Bulletin*, 115 (2), 243–267.
- Baumgartner, T. et al. (2008). Oxytocin Shapes the Neural Circuitry of Trust and Trust Adaptation in Humans. *Neuron*, 58 (4), 639–650.
- Baxter, A. & al. (2014). Challenging the myth of an “epidemic” of common mental disorders: trends in the global prevalence of anxiety and depression between 1990 and 2010. *Depression and Anxiety*, 31 (6), 506–516.
- Baxter, A.J. et al. (2013). Global prevalence of anxiety disorders : a systematic review and meta-regression. *Psychological Medicine*, 43 (05), 897–910.
- Baxter, A.J. et al. (2014). Challenging the myth of an “epidemic” of common mental disorders : trends in the global prevalence of anxiety and depression between 1990 and 2010 : Research Article : Challenging Myths of a Mental Disorder Epidemic. *Depression and Anxiety*, 31 (6), 506–516.
- Baxter, A.J. et al. (2016). Prevalence of mental, neurological, and substance use disorders in China and India : a systematic analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3 (9), 832–841.
- Baylis, F. and Robert, J.S. (2004). The Inevitability of Genetic Enhancement Technologies. *Bioethics*, 18 (1), 1–26.
- Bayly, C.A. (2001). *Nationalism and Globalisation : Britons, South Asians and Others, 1750-1950* []. Charlottesville.
- Beam, C.R. and Turkheimer, E. (2013). Phenotype–environment correlations in longitudinal twin models. *Development and Psychopathology*, 25 (01), 7–16.
- Bear, M.F. and Cooper, L.N. (1998). From Molecules to Mental States. *Daedalus*, 127 (2), 131–144.
- Beard, G.M. (1881). *American nervousness : Its causes and consequences*. New York : G P Putnam's Sons.
- Beauchamp, J. et al. (2011). Molecular Genetics and Economics. *Journal of Economic Perspectives*, 25 (4), 57–82.
- Beauvoir (de) S. (1946) *Le deuxième sexe*, Paris, Gallimard, .
- Becchetti, L. and Pelloni, A. (2011). *What are We Learning from the Life Satisfaction Literature?* 48. Government of the Italian Republic, Ministry of Economy and Finance, Department of the Treasury.

- Beck François, et al. (2011). Tentatives de suicide et pensées suicidaires en France en 2010. *BEH*, 47–48 488–492.
- Beck, F. (2016). *Vingt ans d'évolutions de l'usage de drogues en France, héritages et nouvelles transformations*. vih.org. <http://vih.org/20161214/vingt-ans-devolutions-lusage-drogues-en-france-heritages-et-nouvelles-transformations>.
- Beck, F. and Obradovic1, I. (2017). Le cannabis en France. Totem ou tabou ? *Esprit*, 432, 72–84.
- Beck, U. (2016). Varieties of Second Modernity and the Cosmopolitan Vision. *Theory, Culture & Society*, 33 (7–8), 257–270.
- Becker, C.M., Mendelsohn, S.J. and Benderskaya, K. (2012). *Russian urbanization in the Soviet and post-Soviet eras*. International Institute for Environment and Development.
- Becker, S.O. and Woessmann, L. (2009). Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History. *Quarterly Journal of Economics*, 124 (2), 531–596.
- Beckett, J. (2017). Evaluating Some of the Approaches : Biomedical Versus Alternative Perspectives in Understanding Mental Health. *Journal of Psychiatry and Psychiatric Disorders*, 1 (2), 103–107.
- Bedewy, D. and Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students : The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open*, 2 (2), 205510291559671.
- Bell, A.V., Richerson, P.J. and McElreath, R. (2009). Culture rather than genes provides greater scope for the evolution of large-scale human prosociality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (42), 17671–17674.
- Belsky D. & al. (2018). Genetic Analysis of Social Class Mobility in five longitudinal studies. *PNAS*, vol 115-46
- Bénabou, R. and Tirole, J. (2003). Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Review of Economic Studies*, 70 (3), 489–520.
- Bengtson, V.L. (2001). Beyond the Nuclear Family : The Increasing Importance of Multigenerational Bonds. THE BURGESS AWARD LECTURE*. *Journal of Marriage and Family*, 63 (1), 1–16.
- Benitez-Burraco, A. & al. (2018). Globularization and Domestication. *Topoi*.37:265–278
- Benjamin, D.J. et al. (2012). The genetic architecture of economic and political preferences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109 (21), 8026–8031.
- Benn, S.I. (1975). Freedom, Autonomy and the Concept of a Person. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 76 109–130.
- Bennett, W.L., Wells, C. and Freelon, D. (2011). Communicating Civic Engagement: Contrasting Models of Citizenship in the Youth Web Sphere. *Journal of Communication*, 61 (5), 835–856.
- Ben-Shlomo, Y. (2002). A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *International Journal of Epidemiology*, 31 (2), 285–293.
- Bentham, J. (1967/1789). *Introduction to the principles of moral and legislation*, Oxford, Blackwell.
- Bentley, J.H., Subrahmanyam, S. and Wiesner-Hanks, M. (eds) (2015). *The Cambridge World History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bentley, J.H., Subrahmanyam, S. and Wiesner-Hanks, M. (eds) (2015). *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Bergen, S.E. et al. (2008). Socioeconomic Status and Social Support Following Illicit Drug Use : Causal Pathways or Common Liability? *Twin Research and Human Genetics*, 11 (03), 266–274.
- Berger, M. et al. (2017). Cortisol Awakening Response and Acute Stress Reactivity in First Nations People. *Scientific Reports*, 7 (1), .
- Berger, P. Luckman T. (1966) *Social construction of reality*. New-York : Doubleday.
- Bergeron, H. and Castel, P. (2010). *Regards croisés sur l'obésité*. Paris : Presses de Sciences Po.

- Bergeron, H. and Castel, P. (2010). *Regards croisés sur l'obésité [séminaire tenu en 2008 et 2009]*. Paris : Editions de Santé : Presses de Sciences Po.
- Bergson, H. (1911). *L'évolution créatrice*. Felix Alcan.
- Bergson, H. (1986). *L'évolution créatrice*. Paris : PUF.
- Berkner, L.K. (1973). Recent Research on the History of the Family in Western Europe. *Journal of Marriage and the Family*, 35 (3), 395.
- Berkowitz, L. & Luterman, K. (1968) the traditional socially responsible personality. *Public Opinion Quarterly*, 32- 2, 169–185,
- Bermann, M. (2018). *Tout ce qui est solide se volatilise*. Paris : Entremonde.
- Bernstein, B.B. (2000). *Pedagogy, symbolic control, and identity : theory, research, critique*Rev. ed. Critical perspectives series. Lanham, Md : Rowman & Littlefield Publishers.
- Berry, A., Bourguignon, F. and Morrison, C. (1983). Changes in the World Distribution of Income between 1950 and 1977. *The Economic Journal*, 93 (370), 331–350.
- Bertillion, J. (1910). Statistique comparée de l'alcoolisme et de la tuberculose. *Journal de la société statistique de Paris*, 51 188–197.
- Bertram, G.C. (1951). Eugenics and human ecology. *The Eugenics review*, 43 (1), 11–18.
- Besnard, P. (1997). Mariage et suicide : la théorie durkheimienne de la régulation conjugale à l'épreuve d'un siècle. *Revue Française de Sociologie*, 38 (4), 735.
- Besnard, P. (1997). Mariage et suicide : la théorie durkheimienne de la régulation conjugale à l'épreuve d'un siècle. *Revue Française de Sociologie*, 38 (4), 735.
- Betts, J. (no date). *Divorce Statistics by Religion* []. LoveToKnow. Available from https://divorce.lovetoknow.com/Divorce_Statistics_by_Religion.
- Betts, J. (no date). *Historical Divorce Rate Statistics* []. LoveToKnow. Available from https://divorce.lovetoknow.com/Historical_Divorce_Rate_Statistics.
- Bevir, M. (1999). Foucault and Critique: Deploying Agency Against Autonomy. *Political Theory*, 27, 65–84.
- Biblarz, T. and Raftery, A. (1999). Family Structure, Educational Attainment, and Socioeconomic Success: Rethinking the ‘Pathology of Matriarchy’. *American Journal of Sociology*, 105 (2), 321–365.
- Biblarz, T.J. and Raftery, A.E. (1999). Family Structure, Educational Attainment, and Socioeconomic Success : Rethinking the ‘Pathology of Matriarchy’ . *American Journal of Sociology*, 105 (2), 321–365.
- Biblio “L’individu aux prises...”**
- Biblio Maladies du Bonheur PG
- Bigi, A., Corvi, E. and G, N. (2007). *The European Millennials Versus the US Millennials: Similarities and Differences*.
- Bijl, R., Ravelli, A. and van Zessen, G. (1998). Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33 (12), 587–595.
- Billings, P.R., Hubbard, R. and Newman, S.A. (1999). Human germline gene modification : a dissent. *The Lancet*, 353 (9167), 1873–1875.
- Bisseret N. (1974) *Les inégaux ou la sélection universitaire*, Paris, PUF.
- Björkenstam, E. et al. (2011). Juvenile delinquency, social background and suicide--a Swedish national cohort study of 992 881 young adults. *International Journal of Epidemiology*, 40 (6), 1585–1592.
- Blanchflower, D. and Oswald, A. (2004). Well-being over time in Britain and the USA 88 (7–8), 1359–1386.
- Blanco, C. et al. (2008). Mental Health of College Students and Their Non-College-Attending Peers : Results From the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 65 (12), 1429.

- Blashfield, R.K. et al. (2014). The Cycle of Classification : DSM-I Through DSM-5. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10 (1), 25–51.
- Bleidorn, W. et al. (2013). Personality Maturation Around the World : A Cross-Cultural Examination of Social-Investment Theory. *Psychological Science*, 24 (12), 2530–2540.
- Bloch, M. (1940). *La société féodale*. Paris : Albin Michel.
- Bloom, D.E. and Sousa-Poza, A. (2010). Introduction to Special Issue of the European Journal of Population : ‘Economic Consequences of Low Fertility in Europe’. *European Journal of Population / Revue européenne de Démographie*, 26 (2), 127–139.
- Bloom, P. (2010). How do morals change? *Nature*, 464 490.
- Bodovski, K. and Farkas, G. (2008). “Concerted cultivation” and unequal achievement in elementary school. *Social Science Research*, 37 (3), 903–919.
- Boiron, A. (no date). Évolution des inégalités de niveau de vie entre 1970 et 2013. In : *Les revenus et le patrimoine des ménages, édition 2016*. 2016, 55–70.
- Bolwig, T.G. and Madsen, T.M. (2007). Electroconvulsive therapy in melancholia : the role of hippocampal neurogenesis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115 (s433), 130–135.
- Bonafous, F. et al. (2018). Comparison of GWAS models to identify non-additive genetic control of flowering time in sunflower hybrids. *Theoretical and Applied Genetics*, 131 (2), 319–332.
- Bookchin, M. (1965). Ecology and Revolutionary Thought. *Comment*.
- Bookchin, M. (1977). *Post-scarcity anarchism*. Montréal : Black Rose Books.
- Bookchin, M. (1992). *Urbanization without cities : the rise and decline of citizenship*. Montréal ; New York : Black Rose Books.
- Bookchin, M. (1992). *Urbanization without cities: the rise and decline of citizenship*. Montréal ; New York : Black Rose Books.
- Bookchin, M. (2006). *The ecology of freedom : the emergence and dissolution of hierarchy*. Oakland, CA : AK Press.
- Bookchin, M. (2007a). *Social ecology and communalism*. Oakland, CA : AK Press.
- Bookchin, M. (2007b). What is Social Ecology? In : *Social Ecology and Communalism*. AK Press.
- Boomsma, D., Busjahn, A. and Peltonen, L. (2002). Classical twin studies and beyond. *Nature Reviews Genetics*, 3 (11), 872–882.
- Bor, W. et al. (2014). Are child and adolescent mental health problems increasing in the 21st century? A systematic review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48 (7), 606–616.
- Bouchard, T.J. (2009). Genetic influence on human intelligence (Spearman’s g): How much? *Annals of Human Biology*, 36 (5), 527–544.
- Bouchard, T.J. (2013). The Wilson Effect : The Increase in Heritability of IQ With Age. *Twin Research and Human Genetics*, 16 (05), 923–930.
- Bouchard, T.J. (2014). Genes, Evolution and Intelligence. *Behavior Genetics*, 44 (6), 549–577.
- Bouchard, T.J. and McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Journal of Neurobiology*, 54 (1), 4–45.
- Bouchard, T.J. and McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Journal of Neurobiology*, 54 (1), 4–45.
- Bouchard, T.J. et al. (1999). Intrinsic and extrinsic religiousness : genetic and environmental influences and personality correlates. *Twin Research*, 2 (02), 88–98.
- Bouchard, T.J. et al. (2002). Normal and Abnormal Personality Traits : Evidence for Genetic and Environmental Relationships in the Minnesota Study of Twins Reared Apart. *Journal of Personality*, 70 (5), 661–694.
- Bourc’his, D. (2015). Epigénétique : Un génome, plein de possibilité ! *Inserm*. Available from <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/epigenetique>.

- Bourdieu, P. and Passeron, J.-C. (1966). *Les Héritiers : Les étudiants et la culture*. Le sens commun. Les Éditions de Minuit.
- Bourgeois-Gironde, S. and Aharon, I. (2013). *The biological basis of intertemporal choice and the design of debiasing institutions*.
- Bourgeois-Pichat, J. (1951). Evolution generale de la population francaise depuis le XVIIIe siecle. *Population (French Edition)*, 6 (4), 635.
- Bourguignon, F. (2013). *Les inégalités au niveau mondial* []. Paris.
- Bourguignon, F. and Morrisson, C. (1998). Inequality and development : the role of dualism. *Journal of Development Economics*, 57, 233–257.
- Bovasso, G., Jacobs, J. and Rettig, S. (1991). Changes in Moral Values over Three Decades, 1958-1988. *Youth & Society*, 22 (4), 468–481.
- Bovens, M. and Wille, A. (2017). *Diploma democracy : the rise of political meritocracy*First edition. Oxford New York : Oxford University Press.
- Bover, O. (2008). Wealth Inequality and Household Structure : US vs. Spain. *Banco de España*,(0804), .
- Bowles, S. and Gintis, H. (2002). The Inheritance of Inequality. *Journal of Economic Perspectives*, 16 (3), 3–30.
- Boyd, R. and Mathew, S. (2015). Third-party monitoring and sanctions aid the evolution of language. *Evolution and Human Behavior*, 36 (6), 475–479.
- Boyd, R. and Richerson, P. (1996). Why culture is common, but cultural evolution is rare. In : *Evolution of social behaviour patterns in primates and man*. Proceedings of The British Academy, Vol. 88. New York: Oxford University Press, 77–93.
- Boyd, R. and Richerson, P. (2009). Culture and the evolution of human cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, 364 (1533), 3281–3288.
- Boyd, R. and Richerson, P.J. (1987). The Evolution of Ethnic Markers. *Cultural Anthropology*, 2 (1), 65–79.
- Boyd, R. and Richerson, P.J. (1996). Why culture is common, but cultural evolution is rare. In : *Evolution of social behaviour patterns in primates and man*. Proceedings of The British Academy, Vol. 88. New York, NY, US : Oxford University Press, 77–93.
- Boyd, R. and Richerson, P.J. (2001). Memes : Universal acid or a better mousetrap? In : *Darwinizing CultureThe Status of Memetics as a Science*. Oxford University Press.
- Boyd, R., Schonmann, R.H. and Vicente, R. (2014). Hunter–Gatherer population structure and the evolution of contingent cooperation. *Evolution and Human Behavior*, 35 (3), 219–227.
- Bozon, M. and Kontula, O. (1997). Initiation sexuelle et genre : Comparaison des évolutions de douze pays européens. *Population*, 52-6.
- Braddick, F. et al. (2008). *Mental health in youth and education*. Brussels : European Commission.
- Branigan, A.R., McCallum, K.J. and Freese, J. (2013). *Variation in the Heritability of Educational Attainment : An International Meta-Analysis* []. Institute for Policy Research Northwestern University.
- Branscomb, A.W. (1995). Anonymity, Autonomy, and Accountability : Challenges to the First Amendment in Cyberspaces. *The Yale Law Journal*, 104 (7), 1639.
- Brass, M. (2007). Reconsidering the emergence of social complexity in early Saharan pastoral societies, 5000 - 2500 B.C. *Sahara (Segrate, Italy)*, 18 7–22.
- Bratsberg, B. and Rogeberg, O. (2017). Childhood socioeconomic status does not explain the IQ-mortality gradient. *Intelligence*, 62 148–154.
- Bratsberg, B. and Rogeberg, O. (2017). Childhood socioeconomic status does not explain the IQ-mortality gradient. *Intelligence*, 62 148–154.
- Breslau, J. et al. (2008). Mental disorders and subsequent educational attainment in a US national sample. *Journal of Psychiatric Research*, 42 (9), 708–716.

- Bretschneider, J. et al. (2018). Time trends in depression prevalence and health-related correlates : results from population-based surveys in Germany 1997–1999 vs. 2009–2012. *BMC Psychiatry*, 18 (1), .
- Broadberry, S. et al. (2010). *British Economy Growth* [].
- Broadfield, D. and Marshall, J. (2017). *Seizures of drugs in England and Wales, financial year ending 2017*. Home Office Crime and Policing Statistics.
- Bromet, E. et al. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Medicine*, 9 (1), .
- Brooks, C. (2002). Religious Influence and the Politics of Family Decline Concern : Trends, Sources, and U.S. Political Behavior. *American Sociological Review*, 67 (2), 191.
- Brown, N. and Nettleton, S. (2017). ‘There is worse to come’ : The biopolitics of traumatism in antimicrobial resistance (AMR). *The Sociological Review*, 65 (3), 493–508.
- Bruce, M., & Kim, K. (1992). Differences in the effects of divorce on major depression in men and women. *The American Journal of Psychiatry*, 149-7.
- Bruffaerts, R. et al. (2012). *The burden of mental disorders in the European Union. Results from the European Union – World Mental Health (EU-WMH) Surveys Initiative Project*. European Union; Luxembourg.
- Brüne, M. (2007) On human self-domestication, psychiatry, and eugenics. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*. 2:21 doi:10.1186/1747-5341-2-21.
- Brunet, G., Oris, M. and Bideau, A. (eds) (2004). *Les minorités : une démographie culturelle et politique, XVIIIe-XXe siècles*. Population, famille et société, Population, family, and society. Bern ; New York : Lang.
- Bruze, G. & al. (2012). The Dynamics of Marriage and Divorce. *IZA DP No. 6379*.
- Buchmann, M.C. and Kriesi, I. (2011). Transition to Adulthood in Europe. *Annual Review of Sociology*, 37 481–503.
- Burke, P. (2015). Patterns of urbanization, 1400 to 1800. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 107–132.
- Busby, G.B.J. et al. (2012). The peopling of Europe and the cautionary tale of Y chromosome lineage R-M269. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 279 (1730), 884–892.
- Butcher, L.M. et al. (2008). Genome-wide quantitative trait locus association scan of general cognitive ability using pooled DNA and 500K single nucleotide polymorphism microarrays. *Genes, Brain and Behavior*, 7 (4), 435–446.
- Butler, J. (2006) *Trouble dans le genre*. Paris : La Découverte.
- Cacioppo, J. & al. (2015). Loneliness Across Phylogeny and a Call for Comparative Studies and Animal Models. *Perspectives on Psychological Science*, 10 (2), 202–212.
- Cadge, W. and Ecklund, E.H. (2006). Religious Service Attendance Among Immigrants : Evidence From the New Immigrant Survey-Pilot. *American Behavioral Scientist*, 49 (11), 1574–1595.
- Callahan, D. (1994). Bioethics : Private Choice and Common Good. *The Hastings Center Report*, 24 (3), 28.
- Callahan, D. (1999). The Social Sciences and the Task of Bioethics. *Daedalus*, 128 (4), 275–294.
- Calling, S. et al. (2017). Longitudinal trends in self-reported anxiety. Effects of age and birth cohort during 25 years. *BMC Psychiatry*, 17 (1).
- Calvin, C.M. et al. (2017). Childhood intelligence in relation to major causes of death in 68 year follow-up : prospective population study. *BMJ*, 2708.
- Cameron, E. (2007). The Ethical Paradox in Kierkegaard’s Concept of Anxiety. *Monash University*, 13, 93–113.
- Camus Bergareche, B. and Gómez Seibane, S. (2010). Basque and Spanish in 19th century San Sebastián. *Ianua. Revista Philologica Romanica*, 10, 223–239.
- Canguilhem, G. (1991). *Le normal et le pathologique*. Paris : Presses Universitaires de France.

- Capelli, C. et al. (2009). Moors and Saracens in Europe : estimating the medieval North African male legacy in southern Europe. *European Journal of Human Genetics*, 17 (6), 848–852.
- Capron, C. and Duyme, M. (1989). Assessment of effects of socio-economic status on IQ in a full cross-fostering study. *Nature*, 340 (6234), 552–554.
- Carlier, A. (2008). *Mesurer les grèves dans les entreprises : Des données administratives aux données d'enquêtes*. Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques.
- Carmassi, C. et al. (2015). Separation anxiety disorder in the DSM-5 era. *Journal of Psychology*, 21 (4), 365–371.
- Caro, D.H., McDonald, J.T. and Willms, J.D. (2009). Socio-economic Status and Academic Achievement Trajectories from Childhood to Adolescence. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, 32 (3), 558–590.
- Carroll, D. (2016). A Perspective on the State of Genome Editing. *Molecular Therapy*, 24 (3), 412–413.
- Carroll, J. (1981). The Role of Guilt in the Formation of Modern Society : England 1350-1800. *The British Journal of Sociology*, 32 (4), 459.
- Carter, D.J. et al. (2018). The impact of social protection and poverty elimination on global tuberculosis incidence : a statistical modelling analysis of Sustainable Development Goal 1. *The Lancet Global Health*, 6 (5), e514–e522.
- Case, A. and Deaton, A. (2017). Mortality and Morbidity in the 21st Century. *Brookings Papers on Economic Activity*, 397–443.
- Case, A. and Deaton, A. (2017). Mortality and Morbidity in the 21st Century. *Brookings Papers on Economic Activity*, 397–443.
- Caspi, A. and Roberts, B.W. (2001). Personality Development across the Life Course : The Argument for Change and Continuity. *Psychological Inquiry*, 12 (2), 49–66.
- Caspi, A. et al. (2000). Neighborhood Deprivation Affects Children's Mental Health : Environmental Risks Identified in a Genetic Design. *Psychological Science*, 11 (4), 338–342.
- Caspi, A. et al. (2003). Influence of Life Stress on Depression : Moderation by a Polymorphism in the 5-HTT Gene. *Science*, 301 (5631), . New Series386–389.
- Castro-Martin, T. and Seiz, M. (2014). *La transformación de las familias en España desde una perspectiva socio-demográfica*. ???
- Castro-Martin, T. and Seiz, M. (2014). *La transformación de las familias en España desde una perspectiva socio-demográfica*.
- Cavalli-Sforza, L.L. and Feldman, M.W. (2003). The application of molecular genetic approaches to the study of human evolution. *Nature Genetics*, 33 (S3), 266–275.
- Center for Behavioral Health Statistics and Quality (2017). *2016 National Survey on Drug Use and Health : Detailed Tables*. Rockville : Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Centre d'études de l'emploi (France), Eydoux, A. and Letablier, M.-T. (2007). *Les familles monoparentales en France*. Noisy-le-Grand : Centre d'études de l'emploi.
- Cervilla, J.A. et al. (2006). The 5-HTTLPR s/s genotype at the serotonin transporter gene (SLC6A4) increases the risk for depression in a large cohort of primary care attendees : The PREDICT-gene study. *American Journal of Medical Genetics Part B : Neuropsychiatric Genetics*, 141B (8), 912–917.
- Chan Chee C. & al. (2018). Prise en charge des patients avec troubles anxieux entre 2010 et 2014
- Chan Chee, C. and Badjadj, L. (2018). Prise en charge des patients avec troubles anxieux entre 2010 et 2014 dans les établissements ayant une autorisation en psychiatrie en France métropolitaine : analyse des données du RIM-P. *BEH - Bulletin épidémiologique hebdomadaire*,(32–33), .
- Chan Chee, C. et al. (eds) (2009). *La dépression en France : enquête Anadep 2005*. Études santé. Saint-Denis : INPES.

- Chan Chee, C. et al. (eds) (2009). *La dépression en France : enquête Anadep 2005*. Études santé. Saint-Denis : INPES.
- Changeux, J.-P. (1983). *L'homme neuronal*. Le Temps des sciences. Paris : Fayard.
- Changeux, J.-P. (1983). *L'homme neuronal*. Le Temps des sciences. Paris : Fayard.
- Chapman, B. et al. (2014). Measurement confounding affects the extent to which verbal IQ explains social gradients in mortality. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68 (8), 728–733.
- Charlson, F.J. et al. (2016). The burden of mental, neurological, and substance use disorders in China and India : a systematic analysis of community representative epidemiological studies. *The Lancet*, 388 (10042), 376–389.
- Chaunu, P. (1966). *La Civilisation De l'Europe Classique*. Arthaud.
- Chauvel, L. (2006). 1. Tolérance et résistance aux inégalités. In : *L'épreuve des inégalités*. Le Lien social. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France, 23–40.
- Chauvel, L. (2016). *La spirale du déclassement : essai sur la société des illusions*. Paris : Seuil.
- Chauvel, L. and Cellule de sociologie de l'OFCE (1999). Existe-t-il un modèle européen de structure sociale ? *Revue de l'OFCE*, 71 (1), 281–298.
- Chen, Chunhui et al. (2011). Contributions of Dopamine-Related Genes and Environmental Factors to Highly Sensitive Personality : A Multi-Step Neuronal System-Level Approach Zhuang, X., ed. . *PLoS ONE*, 6 (7), e21636.
- Chen, J., Li, X. and McGue, M. (2013). The interacting effect of the BDNF Val66Met polymorphism and stressful life events on adolescent depression is not an artifact of gene-environment correlation: evidence from a longitudinal twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54 (10), 1066–1073.
- Chen, W.J. et al. (2002). Cloninger's tridimensional personality questionnaire: Psychometric properties and construct validity in Taiwanese adults. *Comprehensive Psychiatry*, 43 (2), 158–166.
- Cheng, H.G. et al. (2016). Social correlates of mental, neurological, and substance use disorders in China and India : a review. *The Lancet Psychiatry*, 3 (9), 882–899.
- Cherkaoui, M. (no date). *Élément du module 2 : Génétique et amélioration des plantes* [].
- Chesnais, J.-C. (1976). Les morts violentes en France depuis 1826. Comparaisons internationales. *Population (French Edition)*, 31 (3), 649.
- Chetty, R. et al. (2016). The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001–2014. *JAMA*, 315 (16), 1750.
- Chiao, J.Y. and Blizinsky, K.D. (2010). Culture–gene coevolution of individualism–collectivism and the serotonin transporter gene. *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences*, 277 -1681.
- Chin-Lun Hung, G. et al. (2015). Socioeconomic disadvantage and neural development from infancy through early childhood. *International Journal of Epidemiology*, 44 (6), 1889–1899.
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. Cambridge, UK; New York : Cambridge University Press.
- Christensen, G.T. et al. (2015). Cohort Profile : The Danish Conscription Database(DCD) : A cohort of 728 160 men born from 1939 through 1959. *International Journal of Epidemiology*, 44 (2), 432–440.
- Chua, A. (2004a). *World on fire : how exporting free market democracy breeds ethnic hatred and global instability*1st Anchor Books ed. New York : Anchor Books.
- Church, G.M. et al. (2014). Realizing the potential of synthetic biology. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 15 (4), 289–294.
- Citizens Lab (2017). *Mapping new forms of civic engagement in Europe* []. MitOst editions.
- Clark, G. (1994). Factory Discipline. *The Journal of Economic History*, 54 (1), 128–163.
- Clark, G. (2007). *Genetically Capitalist? The Malthusian Era, Institutions and the Formation of Modern Preferences*.
- Clark, G. (2008). “*Survival of the Richest*” in the Pre-industrial World and Modern Human Nature.

- Clark, L.A. (2005). Temperament as a Unifying Basis for Personality and Psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 114 (4), 505–521.
- Clark, L.A. and Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100 (3), 316–336.
- Clarke, D. (2004). Neuroticism: moderator or mediator in the relation between locus of control and depression? *Personality and Individual Differences*, 37 (2), 245–258.
- Cloninger, C.R. (2003). Completing the Psychobiological Architecture of Human Personality Development : Temperament, Character, and Coherence. In : Staudinger, U.M., and Lindenberger, U., eds. *Understanding Human Development*. Boston, MA : Springer US, 159–181.
- Cloninger, R. (1986). Unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments*, 3.
- Cloninger, R., M Svarkic, D. and R Przybeck, T. (1994). *Cloninger CR, Svarkic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character*. Arch Gen Psychiatry 50 : 975-990.
- Cohen, D. (2015). *Le monde est clos et le désir infini*. Paris : Albin Michel.
- Cohen, D. et al. (1996). Insult, aggression, and the southern culture of honor : An ‘experimental ethnography.’ *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (5), 945–960.
- Cohen, J., Darnon, C. and Mollaret, P. (2017). Distinguishing the desire to learn from the desire to perform : The social value of achievement goals. *The Journal of Social Psychology*, 157 (1), 30–46.
- Cohen, L. (1999). Where It Hurts : Indian Material for an Ethics of Organ Transplantation. *Daedalus*, 128 (4), 135–165.
- Cohen, S. and Wills, T.A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 310–357.
- Coleman, D. (2006). Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries : A Third Demographic Transition. *Population and Development Review*, 32 (3), 401–446.
- Collin, F. (1999). *Hannah Arendt : l'homme est-il devenu superflu ?* Paris : Odile Jacob.
- Collins, P.Y. et al. (2011). Grand challenges in global mental health. *Nature*, 475 (7354), 27–30.
- Collishaw, S. & al. (2010) Trends in adolescent emotional problems in England: a comparison of two national cohorts twenty years apart. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 51-8.
- Collishaw, S. (2015) Secular trend in Adolescent Mental Health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56-3.
- Collishaw, S. (2015). Annual Research Review: Secular trends in child and adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56 (3), 370–393.
- Collishaw, S. et al. (2004). Time trends in adolescent mental health : Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45 (8), 1350–1362.
- Collishaw, S. et al. (2010). Trends in adolescent emotional problems in England : a comparison of two national cohorts twenty years apart : Twenty-year trends in emotional problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51 (8), 885–894.
- Collishaw, S. et al. (2012). Do Historical Changes in Parent–Child Relationships Explain Increases in Youth Conduct Problems? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40 (1), 119–132.
- Common Mental Health Diagnoses (no date). *American Psychoanalytic Association*. Available from <http://www.apsa.org/content/common-mental-health-diagnoses>.
- Compton, W., Jones, C. and Baldwin, G. (2016). Relationship between Nonmedical Prescription-Opioid Use and Heroin Use Longo, D.L., ed. *New England Journal of Medicine*, 374 (2), 154–163.
- Compton, W.M. et al. (2006). Changes in the Prevalence of Major Depression and Comorbid Substance Use Disorders in the United States Between 1991–1992 and 2001–2002. *American Journal of Psychiatry*, 163 (12), 2141–2147.

- Compton, W.M., Jones, C.M. and Baldwin, G.T. (2016). Relationship between Nonmedical Prescription-Opioid Use and Heroin UseLongo, D.L., ed. . *New England Journal of Medicine*, 374 (2), 154–163.
- Conger, R.D., Conger, K.J. and Martin, M.J. (2010). Socioeconomic Status, Family Processes, and Individual Development. *Journal of Marriage and Family*, 72 (3), 685–704.
- Conley, D. & al (2016). Assortative mating and differential fertility by phenotype and genotype across the 20th century, PNAS. 113-24.
- Conley, D. and Domingue, B. (2016). The Bell Curve Revisited : Testing Controversial Hypotheses with Molecular Genetic Data. *Sociological Science*, 3 520–539.
- Corcos, A. (2011). Neuro-économie, interactions sociales et politiques publiques. *Économie et institutions*,(16), .
- Costello, E.J., Copeland, W. and Angold, A. (2011). Trends in psychopathology across the adolescent years : What changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? : Trends in psychopathology across the adolescent years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52 (10), 1015–1025.
- Côté, D. (2007). Fondements d'un nouveau paradigme coopératif : Quelles incitations pour les acteurs clés ? *Revue internationale de l'économie sociale : Recma*,(305), 72.
- Coulangeon, P. and Duval, J. (eds) (2014). *The Routledge companion to Bourdieu's Distinction*. Culture, economy and the social. New York: Routledge, Taylor Francis Group.
- Cox, J. et al. (2006). What primary microcephaly can tell us about brain growth. *Trends in Molecular Medicine*, 12 (8), 358–366.
- Crabtree, S. (2014). In U.S., Depression Rates Higher for Long-Term Unemployed. *Gallup report*.
- Craig, I.W. and Halton, K.E. (2009). Genetics of human aggressive behaviour. *Human Genetics*, 126 (1), 101–113.
- Crews, D. and McLachlan, J.A. (2006). Epigenetics, Evolution, Endocrine Disruption, Health, and Disease. *Endocrinology*, 147 (6), s4–s10.
- Crouzet, D. (1990). *Les guerriers de Dieu*. Champ Vallon.
- Culverhouse, R.C. et al. (2018). Collaborative meta-analysis finds no evidence of a strong interaction between stress and 5-HTTLPR genotype contributing to the development of depression. *Molecular Psychiatry*, 23 (1), 133–142.
- Cyrulnik, B (1994) *Les nourritures affectives*. Paris : O. Jacob.
- Cyrulnik, B. (1989). *Sous le signe du lien : histoire naturelle de l'attachement*. Histoire et philosophie des sciences. Paris : Hachette.
- Cyrulnik, B. (1989). *Sous le signe du lien : histoire naturelle de l'attachement*. Histoire et philosophie des sciences. Paris : Hachette.
- Dabla-Norris, E. & al. (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. Washington: IMF
- Daguet, F. and Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (I.N.S.E.E.). Paris. FRA (2002). La fécondité en France au cours du XXe siècle. *INSEE PREMIERE*,(873), 4p.
- Dandona, L. et al. (2017). Nations within a nation : variations in epidemiological transition across the states of India, 1990–2016 in the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 390 (10111), 2437–2460.
- Daniel, J.Z. et al. (2009). Is socioeconomic status in early life associated with drug use? A systematic review of the evidence : Socioeconomic status and drug use. *Drug and Alcohol Review*, 28 (2), 142–153.
- dans les établissements ayant une autorisation en psychiatrie en France métropolitaine. BEH 32-33
- DARES (2015) *Mesurer les grèves dans les entreprises*. Paris : Ministère du Travail.
- Daric, J. (1956). Évolution démographique en Espagne. *Population (French Edition)*, 11 (1), 83.
- Daric, J. (1956). L'évolution de la mortalité par suicide en France et à l'étranger. *Population*, 11-4, 673.
- Darwall, S. (2006). The Value of Autonomy and Autonomy of the Will. *Ethics*, 116 (2), 263–284.

- Darwin's Pangenesis, the Hidden History of Genetics, & the Dangers of GMOs* (2009). Institute of Science in Society.
- Das, V. (1999). Public Good, Ethics, and Everyday Life : Beyond the Boundaries of Bioethics. *Daedalus*, 128 (4), 99–133.
- Daudin, G., Franck, R. and Rapoport, R. (2016). *The Cultural diffusion of the fertility transition : Evidence from internal migration in 19th century France* [].
- David, O. et al. (2003). *Les familles monoparentales. Perspectives internationales*. []. Unpublished.
- Davidov, E., Schmidt, P. and Schwartz, S.H. (2008). Bringing values back in : the adequacy of the European Social Survey to measure values in 20 countries. *Public Opinion Quarterly*, 72 (3), 420–445.
- Davis, D. et al. (2016). Verbal memory and search speed in early midlife are associated with mortality over 25 years' follow-up, independently of health status and early life factors : a British birth cohort study. *International Journal of Epidemiology*, dyw100.
- de Girolamo, G. et al. (2006). Prevalence of common mental disorders in Italy : Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41 (11), 853–861.
- de Graaf, R. et al. (2012). Prevalence of mental disorders and trends from 1996 to 2009. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47 (2), 203–213.
- de Quervain, D.J.-F. et al. (2007). A deletion variant of the α2b-adrenoceptor is related to emotional memory in Europeans and Africans. *Nature Neuroscience*, 10 (9), 1137–1139.
- De Vries, R., Dingwall, R. and Orfali, K. (2009). The Moral Organization of the Professions : Bioethics in the United States and France. *Current Sociology*, 57 (4), 555–579.
- Deacon, B.J. (2013). The biomedical model of mental disorder : A critical analysis of its validity, utility, and effects on psychotherapy research. *Clinical Psychology Review*, 33 (7), 846–861.
- Deakin, J.F.W. and Graeff, F.G. (1991). 5-HT and mechanisms of defence. *Journal of Psychopharmacology*, 5 (4), 305–315.
- Deary, I.J. and Bedford, A. (2011). Some origins and evolution of the EPQ-R (short form) Neuroticism and Extraversion items. *Personality and Individual Differences*, 50 (8), 1213–1217.
- Deaton, A. (2008). Income, Health, and Well-Being around the World: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, 22 (2), 53–72.
- Decety, J. and Ickes, W.J. (eds) (2009). *The social neuroscience of empathy*. Social neuroscience series. Cambridge, Mass : MIT Press.
- Deci, E.L., Koestner, R. and Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125 (6), 627–668.
- Delkeskamp-Hayes, C. (2006). Sin and Disease : An Introduction. *Christian Bioethics*, 12 (2), 107–115.
- Delmotte, B. (2017). L'un dans l'autre : Les ambiguïtés de l'objectivation sexuelle. *Esprit*, Juillet-Août (7), 145.
- Deloitte *Deloitte Global Millennial Survey : Millennials disappointed in business, unprepared for Industry 4.0* (no date).
- Denissen, J.J.A. and Penke, L. (2008). Neuroticism predicts reactions to cues of social inclusion. *European Journal of Personality*, 22 (6), 497–517.
- Dennett, D.C. (1984). I Could not have Done Otherwise--So What? *The Journal of Philosophy*, 81 (10), 553.
- Department for Work and Pensions (2014). *An evidence review of the drivers of child poverty for families in poverty now and for poor children growing up to be poor adults*.
- Desai, V. (2003). Emerging staffing issues in grassroots urban NGOs : The case of Mumbai. *GBER*, 3 (1), 26–36.

- Devaux and Sassi (2015). *Alcohol consumption and harmful drinking : Trends and social disparities across OECD countries*. Paris : OECD Publishing.
- Devaux, Y. (2009). *Fiche de lecture :«Pour un catastrophisme éclairé : Quand l'impossible est certain»* []. HEC.
- Devlin, B., Daniels, M. and Roeder, K. (1997). The heritability of IQ. *Nature*, 388 (6641), 468–471.
- Dewitte, J. (2008). La vie est sans pourquoi : Redécouverte de la question téléologique. *Revue du MAUSS*, 31 (1), 435.
- Diamond, J. (2007). *De l'inégalité parmi les sociétés*. Paris : Gallimard-Folio.
- Díaz-Morales J-F., Escribano C. (2013) Predicting school achievement: The role of inductive reasoning, sleep length and morningness-eveningness *Personality and Individual Differences*. February.
- Dickens, W.T. and Flynn, J.R. (2001). Heritability estimates versus large environmental effects: The IQ paradox resolved. *Psychological Review*, 108 (2), 346–369.
- Dicker, D. et al. (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392 (10159), 1684–1735.
- Diener, E. and Biswas-Diener, R. (2002). Will Money Increase Subjective Well-Being? *Social Indicators Research*, 57 (2), 119–169.
- Diener, E., Oishi, S. and Lucas, R.E. (2003). Personality, Culture, and Subjective Well-Being : Emotional and Cognitive Evaluations of Life. *Annual Review of Psychology*, 54 (1), 403–425.
- Differences in the effects of divorce on major depression in men and women (1992). *American Journal of Psychiatry*, 149 (7), 914–917.
- Dobmeier, R.A. et al. (2011). Student Knowledge of Signs, Risk Factors, and Resources for Depression, Anxiety, Sleep Disorders, and Other Mental Health Problems on Campus. *CSPA-NYS Journal of Student Affairs*, 11 (1), 103–122.
- Doebeli, M. and Hauert, C. (2006). Limits of Hamilton's rule. *Journal of Evolutionary Biology*, 19 (5), 1386–1388.
- Dolan, P., Peasgood, T. and White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29 (1), 94–122.
- Dölen, G. et al. (2013). Social reward requires coordinated activity of nucleus accumbens oxytocin and serotonin. *Nature*, 501 (7466), 179–184.
- Dominguez-Folgueras, M. and Castro-Martin, T. (2013). Cohabitation in Spain : No Longer a Marginal Path to Family Formation : Cohabitation in Spain. *Journal of Marriage and Family*, 75 -2, 422–437.
- Donahue, E.M. et al. (1993). The divided self : Concurrent and longitudinal effects of psychological adjustment and social roles on self-concept differentiation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64 (5), 834–846.
- Donaldson, Z.R. and Hen, R. (2015). From Psychiatric Disorders to Animal Models : A Bidirectional and Dimensional Approach. *Biological Psychiatry*, 77 (1), 15–21.
- Doom, J.R. and Gunnar, M.R. (2013). Stress physiology and developmental psychopathology: Past, present, and future. *Development and Psychopathology*, 25 (4pt2), 1359–1373.
- Doran, C. (2014). Apathetic or Engaged? Exploring Two Paradigms of Youth Civic Engagement in the 21st Century. *Dublin Institute of Technology*.
- dos Santos, J.P., Tavares, M. and Barros, P.P. (2016). More than just numbers: Suicide rates and the economic cycle in Portugal (1910–2013). *SSM - Population Health*, 2 14–23.
- Dossin, F. et al. (2018). Epigénétique : une mémoire pour nos gènes. *PSL Explore*.
- Dowd, J.B. et al. (2011). Education and Levels of Salivary Cortisol Over the Day in US Adults. *Annals of Behavioral Medicine*, 41 (1), 13–20.

- Dribe, M. et al. (2017). Socio-economic status and fertility decline: Insights from historical transitions in Europe and North America. *Population Studies*, 71 (1), 3–21.
- Dribe, M. et al. (2017). Socio-economic status and fertility decline : Insights from historical transitions in Europe and North America. *Population Studies*, 71 (1), 3–21.
- Droit, R.-P. et Khan, A. (2008) *Vivre toujours plus ? le philosophe et le généticien*. Paris : Bayard presse.
- Dubet, F. (2002). *Le déclin de l'institution*. L'épreuve des faits. Paris : Seuil.
- Dudley, R.M. (1991). IQ and Heredity. *Science*, 252 (5003), 191–191.
- Duinhof, E. et al. (2015). Ten-year trends in adolescents' self-reported emotional and behavioral problems in the Netherlands. *European Child Adolescent Psychiatry*, 24 (9), 1119–1128.
- Duinhof, E.L. et al. (2015). Ten-year trends in adolescents' self-reported emotional and behavioral problems in the Netherlands. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24 (9), 1119–1128.
- Dupras, C., Ravitsky, V. and Williams-Jones, B. (2014). Epigenetics and the Environment in Bioethics. *Bioethics*, 28 (7), 327–334.
- Dupuy, J.-P. (2004). *Pour un catastrophisme éclairé : quand l'impossible est certain*. Paris : Seuil.
- Duru-Bellat M. (2009) *Méritocratie*. Paris : Presses de Sciences Po.
- Duveau, G. (1946). *La vie ouvrière en France sous le Second Empire*.
- Duverney Bolens, J. (2000). Le déplacement de l'intentionnalité chez Darwin. *L'Homme*,(153), 107–124.
- Dyer, A. (2003). Seduction by Promise of Marriage : Law, Sex, and Culture in Seventeenth-Century Spain. *The Sixteenth Century Journal*, 34 (2), 439.
- Eaton, S. Boyd et al. (2002). Evolutionary Health Promotion. *Preventive Medicine*, 34 (2), 109–118.
- Eckersley, R. and Dear, K. (2002). Cultural correlates of youth suicide. *Social Science Medicine*, 55 (11), 1891–1904.
- Eckersley, R. and Dear, K. (2002). Cultural correlates of youth suicide. *Social Science & Medicine*, 55 (11), 1891–1904.
- Edelman, G.M. (1998). Building a Picture of the Brain. *Daedalus*, 127 (2), 37–69.
- Ehrenberg, A. (1995). *L'individu incertain*. Paris : Calmann-Lévy.
- Ehrenberg, A. (1998). *La fatigue d'être soi*. Paris : O. Jacob.
- Ehrenberg, A. (2014). *La société du malaise*. Paris : O. Jacob.
- Eisenberg, D. et al. (2007). Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *American Journal of Orthopsychiatry*, 77 (4), 534–542.
- Eisenberg, D.T.A. and Hayes, M.G. (2011). Testing the null hypothesis : comments on ‘Culture-gene coevolution of individualism–collectivism and the serotonin transporter gene’. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 278 (1704), 329–332.
- Eisenberger, N.I. et al. (2007). Neural pathways link social support to attenuated neuroendocrine stress responses. *NeuroImage*, 35 (4), 1601–1612.
- Eisner, M. (2001). Modernization, Self-Control and Lethal Violence. The Long-term Dynamics of European Homicide Rates in Theoretical Perspective. *British Journal of Criminology*, 41 (4), 618–638.
- Eisner, M. (2003). Long-Term Historical Trends in Violent Crime. *Crime and Justice*, 30 83–142.
- Eliot, A. & al. (2006). Approach and Avoidance Motivation in the Social Domain. *PSPB*. 32- 3,
- Elliot, A.J., Gable, S.L. and Mapes, R.R. (2006). Approach and Avoidance Motivation in the Social Domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32 (3), 378–391.
- Elliott, J. and Shepherd, P. (2006). Cohort Profile : 1970 British Birth Cohort (BCS70). *International Journal of Epidemiology*, 35 (4), 836–843.
- Emerson, M.O. and Hartman, D. (2006). The Rise of Religious Fundamentalism. *Annual Review of Sociology*, 32 127–144.
- Enkavi, A.Z. et al. (2017). Evidence for hippocampal dependence of value-based decisions. *Scientific Reports*, 7 (1), .

- EPREMED Consortium (2008). *European Policy Information Research for Mental Disorders*.
- Epstein, C.J. (2003). Is modern genetics the new eugenics? *Genetics in Medicine*, 5 (6), 469–475.
- Ersche, K.D. et al. (2012). Who Do You Think Is in Control in Addiction? A Pilot Study on Drug-related Locus of Control Beliefs : *Addictive Disorders & Their Treatment*, 11 (4), 195–205.
- Erskine, H. et al. (2015). A heavy burden on young minds: the global burden of mental and substance use disorders in children and youth. *Psychological Medicine*, 45 (07), 1551–1563.
- Ersner -Herchfield et al. 2009**
- Esser, F. and de Vreese, C.H. (2007). Comparing Young Voters' Political Engagement in the United States and Europe. *American Behavioral Scientist*, 50 (9), 1195–1213.
- European Commission and Statistical Office of the European Union (2010). *Household structure in the EU*. Luxembourg : Publications Office.
- European Health Interview Survey (EHIS wave 3) — Methodological manual* (2018). Luxembourg : Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2017). *European drug report 2017 : trends and developments*.
- Evans, E. et al. (2005). The Prevalence of Suicidal Phenomena in Adolescents : A Systematic Review of Population-Based Studies. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35 (3), 239–250.
- Falicov, C.J. (2003). Culture, society and gender in depression. *Journal of Family Therapy*, 25 (4), 371–387.
- Faresjö, Å. et al. (2013). Higher Perceived Stress but Lower Cortisol Levels Found among Young Greek Adults Living in a Stressful Social Environment in Comparison with Swedish Young AdultsDowd, J.B., ed. . *PLoS ONE*, 8 (9), e73828.
- Farquhar, F. et al. (2007). The incidence and prevalence of manic-melancholic syndromes in North West Wales : 1875?2005. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115 (s433), 37–43.
- Favareau, D. and Gare, A. (2017). The Biosemiotic Glossary Project : Intentionality. *Biosemiotics*, 10 (3), 413–459.
- Febvre, L. (1947). *Le problème de l'incroyance au XVIe siècle. La religion de Rabelais*. Paris : Éditions Albin Michel.
- Feldman, M.W. and Ramachandran, S. (2018). Missing compared to what? Revisiting heritability, genes and culture. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, 373 (1743).
- Feldman, M.W. and Ramachandran, S. (2018). Missing compared to what? Revisiting heritability, genes and culture. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373 (1743), 20170064.
- Fenn, R.K. (ed.) (2001). *The Blackwell companion to sociology of religion*. Blackwell companions to religion. Oxford, UK ; Malden, Mass : Blackwell Publishers.
- Ferguson, K.T. et al. (2013). The physical environment and child development: An international review. *International Journal of Psychology*, 48 (4), 437–468.
- Ferrari, A.J. et al. (2013). Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature. *Psychological Medicine*, 43 (03), 471–481.
- Fink, M. and Taylor, M.A. (2007). Resurrecting melancholia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115 (s433), 14–20.
- Fischer, R., Lee, A. and Verzijden, M.N. (2018). Dopamine genes are linked to Extraversion and Neuroticism personality traits, but only in demanding climates. *Scientific Reports*, 8 (1).
- Fisher, H.E. et al. (2015). Four broad temperament dimensions: description, convergent validation correlations, and comparison with the Big Five. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Flanagan, C.A. and Stout, M. (2010). Developmental Patterns of Social Trust Between Early and Late Adolescence: Age and School Climate Effects. *Journal of Research on Adolescence*, 20 (3), 748–773.
- Fleischhacker, W.W., Cetkovich, M. and Hert, M. (2008). *Cormobid somatic illness in patient with severe mental disorders: clinical, policy, and research challenges*.

- Fletcher, J.A. and Doebeli, M. (2009). A simple and general explanation for the evolution of altruism. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 276 (1654), 13–19.
- Flores, J. (2015). The Iberian empires, 1400 to 1800. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 271–296.
- Flynn, J.R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations : What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101 (2), 171–191.
- Flynn, J.R. (2009). Requiem for nutrition as the cause of IQ gains: Raven's gains in Britain 1938–2008. *Economics Human Biology*, 7 (1), 18–27.
- Fombonne, E. (1994). Increased rates of depression : update of epidemiological findings and analytical problems. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90 (3), 145–156.
- Foreman, K.J. et al. (2018). Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death : reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*, 392 (10159), 2052–2090.
- Foreman-Peck, J. (2009). *The Western European Marriage Pattern and Economic Development*. Cardiff University, Cardiff Business School, Economics Section.
- Fosnocht, A.Q. and Briand, L.A. (2016). Substance use modulates stress reactivity : Behavioral and physiological outcomes. *Physiology & Behavior*, 166 32–42.
- Frankfurt, H. (1971). Freedom of the Will and the Concept of a Person. *The Journal of Philosophy*, 68 (1), 5.
- Frankfurt, H. (1987). Equality as a Moral Ideal. *Ethics*, 98 (1), 21–43.
- Franzini Tibaldo, R. (2015). *The meaning of life. Can Hans Jonas's "philosophical biology" effectively act against reductionism in the contemporary life sciences?*
- Freeman A. & al. (2016) The role of socio-economic status in depression: results from the COURAGE. *BMC Public Health*. 16-1098
- Freese, J. (2008). Genetics and the Social Science Explanation of Individual Outcomes. *American Journal of Sociology*, 114 (S1), S1–S35.
- Freud, S. (1917) *A difficulty in the path of psycho-analysis*, Standard edition, vol. 17.
- Freud, S. (1921). *Introduction à la psychanalyse*. Paris : Payot.
- Freud, S. (1923). *The Ego and the Id*.
- Freud, S. (1980) *Méta-psychologie*, Paris : Idées, Gallimard.
- Frey, C. and Osborne, M. (2013). *The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?* . Oxford Martin Programme on Technology and Employment.
- Friedan B. (1977) *The Feminin Mystic*. New-York: A Dell Book.
- Friedmann, G. (1946). *Problèmes humains du machinisme industriel*. Paris : Gallimard.
- Frith, U. (2008) *Autism*. Oxford: Oxford University Press.
- Fromm, E. (1941). *Escape from Freedom*. Farrar & Rinehart.
- Fromm, E. (1947). *Man for Himself : An Inquiry into the Psychology of Ethics*. Fawcett Publications.
- Fromm, E. (1991). *The fear of freedom*. New-York : Routledge.
- Frost, P. (2017). The Hajnal Line and Gene-Culture Coevolution in Northwest Europe. *Advances in Anthropology*, 07 (03), 154–174.
- Fry, R. (2016). *For First Time in Modern Era, Living With Parents Edges Out Other Living Arrangements for 18- to 34-Year-Olds : Share living with spouse or partner continues to fall*. Washington, D.C.: Pew Research Center.
- Fryers, T. (2005). The distribution of the common mental disorders: social
- Fuchs, T. (2006). Ethical issues in neuroscience: *Current Opinion in Psychiatry*, 19 (6), 600–607.
- Fulker, D. W. & al. (1999) Combined linkage and Association sib-pair analysis for quantitative traits. *American Journal of Human Genetics*, 64.

- Furet, F. and Ozouf, J. (eds) (1977). *Lire et écrire : l’alphabétisation des français de Calvin à Jules Ferry*. Paris : Les Editions de Minuit.
- Gabory, A. and Dandolo, L. (2005). Épigénétique et développement : l’empreinte parentale. *M/S : médecine sciences*, 21 (4), 390–395.
- Gaby, S. (2017). The Civic Engagement Gap(s) : Youth Participation and Inequality From 1976 to 2009. *Youth & Society*, 49 (7), 923–946.
- Gage, F.H. et al. (eds) (2004). *Stem Cells in the Nervous System: Functional and Clinical Implications. Research and Perspectives in Neurosciences*. Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg.
- Gagnon, A. et al. (2006). Transmission of migration propensity increases genetic divergence between populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 129 (4), 630–636.
- Gailliot, M.T. and Baumeister, R.F. (2007). The Physiology of Willpower: Linking Blood Glucose to Self-Control. *Personality and Social Psychology Review*, 11 (4), 303–327.
- Galanakis, M.J. et al. (2016). A Literature Review on the Connection between Stress and Self-Esteem. *Psychology*, 07 (05), 687–694.
- Galanti, G.-A. (2003). The Hispanic Family and Male-Female Relationships : An Overview. *Journal of Transcultural Nursing*, 14 (3), 180–185.
- Ganzach, Y. (2014). Adolescents’ intelligence is related to family income. *Personality and Individual Differences*, 59 112–115.
- Ganzel, B.L., Morris, P.A. and Wethington, E. (2010). Allostasis and the human brain: Integrating models of stress from the social and life sciences. *Psychological Review*, 117 (1), 134–174.
- Gardner, E. Introduction: Addiction and Brain Reward and Anti-Reward Pathways. *Adv Psychosom. Med.* 2011; 30: 22–60. doi:10.1159/000324065
- Gay, P. (1986). *The Bourgeois Experience: Victoria to Freud*. New York: Oxford University Press, vol. I-IV.
- Gayet, S., Paffen, C.L.E. and Van der Stigchel, S. (2013). Information Matching the Content of Visual Working Memory Is Prioritized for Conscious Access. *Psychological Science*, 24 (12), 2472–2480.
- Gelernter, J. et al. (1998). Serotonin Transporter Protein Gene Polymorphism and Personality Measures in African American and European American Subjects. *American Journal of Psychiatry*, 155 (10), 1332–1338.
- Gène soumis à empreinte (no date). *Wikipedia*. Available from https://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A8ne_soumis_%C3%A0_empreinte.
- Gerig, G., Gilmore, J.H. and Lin, W. (2011). *Maturation du cerveau des nouveau-nés et des nourrissons* []. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants*. Available from <http://www.enfant-encycopedie.com/cerveau/selon-experts/maturation-du-cerveau-des-nouveau-nes-et-des-nourrissons>.
- Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression: the role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology Psychotherapy*, 7 (3), 174–189.
- Gilbert, P. (2005). Evolution and depression: issues and implications. *Psychological Medicine*, 36 (03), 287.
- Gillis, A. (1994). Literacy and the Civilization of Violence in 19th-Century France. *Sociological Forum*, 9-3, 371-401
- Gillis, A.R. (1994). Literacy and the Civilization of Violence in 19th-Century France. *Sociological Forum*, 9 (3), 371–401.
- Gilman, S.E. (2002). Socioeconomic status in childhood and the lifetime risk of major depression. *International Journal of Epidemiology*, 31 (2), 359–367.
- Gintis, H. (2003). The Hitchhiker’s Guide to Altruism : Gene-culture Coevolution, and the Internalization of Norms. *Journal of Theoretical Biology*, 220 (4), 407–418.
- Gintis, H., van Schaik, C. and Boehm, C. (2015). Zoon Politikon : The Evolutionary Origins of Human Political Systems. *Current Anthropology*, 56 (3), 327–353.

- Giovannoni, O. (2014). *What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part II : Empirical Studies*. Working Paper, .
- Girard, R. (1972) *La violence et le sacré*. Paris : Grasset.
- Girard, R. (2001) *Des choses cachées depuis la fondation du monde*. Paris : Grasset.
- Giuliano, P. (2006). *Living arrangements in Western Europe : does cultural origin matter?* IZA Discussion Papers. Bonn : Institute for the Study of Labor (IZA).
- Glas, G. (1994). *A Conceptual History of Anxiety and Depression*.
- Gleeson, B.T. (2018). Masculinity and the mechanisms of human self-domestication. *bioRxiv*, *Global Health Estimates 2015 : Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015* (2016). Geneva : World Health Organization.
- Global Health Estimates 2016 : Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016* (2018). Geneva : World Health Organization.
- Global Health Estimates 2016: Disease burden by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016* (2018). Geneva : World Health Organization.
- Goldberg, D. and Huxley, P. (1992). *Common mental disorders: a bio-social model*. London & New York: Tavistock/Routledge.
- Goldberg, D.P. and Huxley, P. (1992). *Common mental disorders: a bio-social model*. London ; New York : Tavistock/Routledge.
- Goldberger, A. (1979). Heritability. *Economica*, 46 (184), 327.
- Goldin, C. and Katz, L. (2009). *The race between education and technology*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Goldin, C., and Katz, L. (2008) *The Race between Education and Technology: The Evolution of U.S. Educational Wage Differentials, 1890 to 2005*.Cambridge: Harvard University Press.
- Goldin, C., and Katz. L. (2000). "Education and Income in the Early Twentieth Century: Evidence from the Prairies," *Journal of Economic History* 60, 782- 818.
- Goldman, N. et al. (2010). The serotonin transporter polymorphism (5-HTTLPR) : allelic variation and links with depressive symptoms. *Depression and Anxiety*, 27 (3), 260–269.
- Goldstone, J.A. (2015). Political trajectories compared in : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 447–489.
- Golman, R. et al. (2016). The Preference for Belief Consonance. *Journal of Economic Perspectives*, 30 (3), 165–188.
- Golubeva, I. (2018). *The links between education and active citizenship/civic engagement*. NESET II ad hoc question. Hungar : University of Miskolc.
- Gonthier, F. (2007). L'égalité méritocratique des chances : entre abstraction démocratique et réalisme sociologique. *L'Année sociologique*, 57 (1), 151–176.
- González, L. and Viitanen, T.K. (2006). *The effect of divorce laws on divorce rates in Europe*. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Goos, M. and Manning, A. (2007). Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. *Review of Economics and Statistics*, 89 (1), 118–133.
- Goos, M., Manning, A. and Salomons, A. (2009). Job Polarization in Europe. *The American Economic Review*, 99 (2), 58–63.
- Goossens, L. et al. (2015). The Genetics of Loneliness : Linking Evolutionary Theory to Genome-Wide Genetics, Epigenetics, and Social Science. *Perspectives on Psychological Science*, 10 (2), 213–226.
- Gordon, R. (2016) *The Rise and Fall of American Growth*. Princeton: Princeton University Press.
- Gosmann, N.P. et al. (2016). Anxiety in childhood across the globe : findings from meta-regression analyses of the past 15 years (1998–2013). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25 (5), 557–561.

- Gottfredson, L. (2004). Intelligence: Is It the Epidemiologists' Elusive 'Fundamental Cause' of Social Class Inequalities in Health? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86-1, 174–199.
- Goujon, A. et al. (2006). *New Times, Old Beliefs : Projecting the Future Size of Religions in Austria*. Working Papers, . Vienna Institute of Demography.
- Granados, J.A.T. (2005). Recessions and Mortality in Spain, 1980–1997. *European Journal of Population / Revue européenne de Démographie*, 21 (4), 393–422.
- Grandjean, A. (2017). *Carbon Price Signal : Concept note for the Stern-Stiglitz Commission*.
- Green, A. (2014). *Education and the State Whatever Happened to Education as a Public Good?*
- Grove, M. and R. Burch Jr, W. (1997). *A Social Ecology Approach and Applications of Urban Ecosystem and Landscape Analyses : A Case Study of Baltimore, Maryland*.
- Gruber, S. and Szołtysek, M. (2014). *The Patriarchy Index : A Comparative Study of Power Relations across Historic Europe* []. Max Planck Institute for Demographic Research.
- Grucza, R.A. et al. (2008). Secular Trends in the Lifetime Prevalence of Alcohol Dependence in the United States : A Re-evaluation. *Alcoholism : Clinical and Experimental Research*, 32 (5), 763–770.
- Gruenewald, T. et al. (2004). Acute Threat to the Social Self : Shame, Social Self-esteem, and Cortisol Activity : *Psychosomatic Medicine*, 66 (6), 915–924.
- Gudep, R. (2013). *Study of 5-HTTLPR and rs25531 to Identify Allele Variants of Offenders Charged with Driving while Intoxicated and Driving under the Influence* []. Fort Worth : University of North Texas.
- Güell Pelayo, F. (2014). The post-humanist embryo: genetic manipulation, assisted reproductive technologies and the Principle of Procreative Beneficence. *Cuadernos de Bioética*, 25 (85), 427–443.
- Gunnar, M.R. (1998). Quality of Early Care and Buffering of Neuroendocrine Stress Reactions : Potential Effects on the Developing Human Brain. *Preventive Medicine*, 27 (2), 208–211.
- Günther, A. (1980). *The Obsolescence of Man, Volume II : On the Destruction of Life in the Epoch of the Third Industrial Revolution*.
- Guo, G., Tong, Y. and Cai, T. (2008). Gene by Social Context Interactions for Number of Sexual Partners among White Male Youths : Genetics-Informed Sociology. *American Journal of Sociology*, 114 (S1), S36–S66.
- Gupta, A. (2005). *Kierkegaard's Romantic Legacy : Two Theories of the Self*. University of Ottawa Press.
- Gureyev, A.S. et al. (2016). Serotonin transporter gene 5-HTTLPR VNTR allele frequency distribution in Africa and Eurasia. *Russian Journal of Genetics : Applied Research*, 6 (2), 178–190.
- Gustavson, K. et al. (2018). Prevalence and stability of mental disorders among young adults : findings from a longitudinal study. *BMC Psychiatry*, 18 (1), .
- Guthmann, J.-P. (2017). *Epidémiologie de la tuberculose en France en 2017*. DESC de Maladies Infectieuses et tropicales. Santé publique France.
- Gutman, L.M. et al. (2018). Trends in parent- and teacher-rated mental health problems among 10- and 11-year-olds in Great Britain : 1999–2012. *Child and Adolescent Mental Health*, 23 (1), 26–33.
- Gyngell, C., Douglas, T. and Savulescu, J. (2017). The Ethics of Germline Gene Editing. *Journal of Applied Philosophy*, 34 (4), 498–513.
- Habermas, J. (2002). *L'avenir de la nature humaine : vers un eugénisme libéral ?* Paris : Gallimard.
- Haberstick, B.C. et al. (2015). Population Frequencies of the Triallelic 5HTTLPR in Six Ethnically Diverse Samples from North America, Southeast Asia, and Africa. *Behavior Genetics*, 45 (2), 255–261.
- Hackman, D.A., Farah, M.J. and Meaney, M.J. (2010). Socioeconomic status and the brain : mechanistic insights from human and animal research. *Nature Reviews Neuroscience*, 11 (9), 651–659.
- Hagnell, O. et al. (1982). Are we entering an age of melancholy? Depressive illnesses in a prospective epidemiological study over 25 years: the Lundby Study, Sweden. *Psychological Medicine*, 12 (02), 279.
- Haimon, L. et Tilly Ch. (1989) (ed.) *Strikes, war, and revolutions in international perspective*. Cambridge University Press & Maison des Sciences de l'Homme.

- Haines, M.R. (2011). *The Population of Europe: The Demographic Transition and After*. Encyclopedia of European Social History. Charles Scribner's Sons 159–170.
- Haller, H. et al. (2014). The prevalence and burden of subthreshold generalized anxiety disorder : a systematic review. *BMC Psychiatry*, 14 (1).
- Halman, L.C.J.M. and Luijkx, R. (2006). Social capital in contemporary Europe. *Portuguese Journal of Social Science*, 5 (1), 65–90.
- Hamamy, H. (2011). *Introduction to Basic Human Genetics* []. Geneva University Hospital.
- Han, B. et al. (2017). Prescription Opioid Use, Misuse, and Use Disorders in U.S. Adults : 2015 National Survey on Drug Use and Health. *Annals of Internal Medicine*, 167 (5), 293.
- Hanscombe, K. et al. (2012). Socioeconomic Status (SES) and Children's Intelligence (IQ) : In a UK-Representative Sample SES Moderates the Environmental, Not Genetic, Effect on IQ. Scott, J.G., ed. . *PLoS ONE*, 7 (2), e30320.
- Hansen, T. and Slagsvold, B. (2015). Late-Life Loneliness in 11 European Countries : Results from the Generations and Gender Survey. *Social Indicators Research*, 124 (1), 1–20.
- Harari, Y.N. (2015). *Sapiens : a brief history of humankind*. Popular science. London: Vintage Books.
- Harden, K.P., Turkheimer, E. and Loehlin, J.C. (2007). Genotype by Environment Interaction in Adolescents' Cognitive Aptitude. *Behavior Genetics*, 37 (2), 273–283.
- Harrison, L., Backenheimer, M. and Inciardi, J. (1996). Cannabis use in the United States : Implications for policy. In : *Cannabisbeleid in Duitsland, Frankrijk en de Verenigde Staten*. Amsterdam : Centrum voor Drugsonderzoek, Universiteit van Amsterdam, 179–276.
- Hart, C.L. et al. (2005). Childhood IQ of parents related to characteristics of their offspring : linking the Scottish Mental Survey 1932 to the Midspan Family Study. *Journal of Biosocial Science*, 37 (05), 623.
- Hartung, F. and Schiemann, J. (2014). Precise plant breeding using new genome editing techniques : opportunities, safety and regulation in the EU. *The Plant Journal*, 78 (5), 742–752.
- Hasan, R. (2002). Ways of Meaning, Ways of Learning : Code as an explanatory concept. *British Journal of Sociology of Education*, 23 (4), 537–548.
- Hasin, D.S. et al. (2018). Epidemiology of Adult DSM-5 Major Depressive Disorder and Its Specifiers in the United States. *JAMA Psychiatry*, 75 (4), 336.
- Haw, C. et al. (2015). Economic recession and suicidal behaviour : Possible mechanisms and ameliorating factors. *International Journal of Social Psychiatry*, 61 (1), 73–81.
- Hawkins, D., Catalano, R. and Miller, J. (1992). Risk and Protective Factors for Alcohol and Other Drug Problems in Adolescence and Early Adulthood : Implication for Substance Abuse Prevention. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 64–105.
- Hawks, J. (2011). *Hunter-gatherer kinship and band composition* []. john hawks weblog. Available from http://johnhawks.net/weblog/topics/population_structure/kin-co-residence-hill-2011.html.
- Haworth, C. & al. (2009). The heritability of general cognitive ability increases linearly from childhood to young adulthood. *Mol Psychiatry*. 15–11.
- Hay, M. (2017). Origins, spread and ethnic association of European haplogroups and subclades Version française. Available from https://www.eupedia.com/europe/origins_haplogroups_europe.shtml.
- Hay, S.I. et al. (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390 (10100), 1260–1344.
- Hayatbakhsh, M.R. et al. (2006). Changes in maternal marital status are associated with young adults' cannabis use : evidence from a 21-year follow-up of a birth cohort. *International Journal of Epidemiology*, 35 (3), 673–679.
- Hecht, A.D. (2014). Past, Present and Future : Urgency of Dealing with Climate Change. *Atmospheric and Climate Sciences*, 04 (05), 779–795.

- Hedlung and Vieweg (1979). The Hamilton rating scale for depression. *Journal of Operational Psychiatry*, 10 (2), 149–165.
- Heine, S.J., Buchtel, E.E. and Norenzayan, A. (2008). What Do Cross-National Comparisons of Personality Traits Tell Us? : The Case of Conscientiousness. *Psychological Science*, 19 (4), 309–313.
- Helson, R. and Srivastava, S. (2001). Three paths of adult development : Conservers, seekers, and achievers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (6), 995–1010.
- Hemmingsson, T. et al. (2006). The association between cognitive ability measured at ages 18–20 and mortality during 30 years of follow-up—a prospective observational study among Swedish males born 1949–51. *International Journal of Epidemiology*, 35 (3), 665–670.
- Henckes, N. (2014). Mistrust of numbers: the difficult development of psychiatric epidemiology in France, 1940–80. *International Journal of Epidemiology*, 43 (suppl 1), i43–i52.
- Henrich, D. (2011). Human Nature and Autonomy. Jurgen Habermas' Critique of Liberal Eugenics. *Ethical Perspectives*, 18 (2), 249–268.
- Henry, J.-P. (2012). *La génétique moléculaire pour les nuls : De Mendel au séquençage du génome humain* [
- Hernstein, R. Murray, Ch. (1994) The Bell Curve. New York: Simon and Schuster.
- Hersh, M. and Johnson, M. (2008). Disability and Assistive Technology Systems. In : *Assistive Technology for Visually Impaired and Blind People.*, 1–50.
- Hertzman, C. (1999). The Biological Embedding of Early Experience and Its Effects on Health in Adulthood. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896 (1), 85–95.
- Herzberg, D.L. (2009). *Happy pills in America : from Miltown to Prozac*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Herzberg, N. (2018). Chute de l'intelligence : la piste environnementale relancée. *Le Monde*, 11 June.
- Heyer, E. et al. (2015). Patrilineal populations show more male transmission of reproductive success than cognatic populations in Central Asia, which reduces their genetic diversity: Cultural Transmission of Fitness. *American Journal of Physical Anthropology*, 157 (4), 537–543.
- Hidaka, B.H. (2012). Depression as a disease of modernity: Explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, 140 (3), 205–214.
- Hiilamo, H. (2014) Is Income Inequality ‘Toxic for Mental Health’? An Ecological Study on Municipal Level Risk Factors for Depression. *PLoS ONE* 9(3).
- Hill & al. (2018). Genomic analysis of family data reveals additional genetic effects on intelligence and personality. *Molecular Psychiatry*, 23
- Hill, T.D. et al. (2016). Dimensions of religious involvement and leukocyte telomere length. *Social Science & Medicine*, 163 168–175.
- Hill, W.G. (2013). On estimation of genetic variance within families using genome-wide identity-by-descent sharing. *Genetics Selection Evolution*, 45 (1), .
- Hill, W.G., Goddard, M.E. and Visscher, P.M. (2008). Data and Theory Point to Mainly Additive Genetic Variance for Complex Traits Mackay, T.F.C., ed. . *PLoS Genetics*, 4 (2), e1000008.
- Hochschild, A. (2011). Emotional Life on the Market Frontier. *Annual Review of Sociology*, 37 20–33.
- Hoffman, D. and Mychaskiw, M.A. (2008). The Burden of Generalized Anxiety Disorder in Germany. *German Journal of Psychiatry*, 11 159–167.
- Hoffman, L. (2010). One hundred years after Sigmund Freud’s lectures in America : towards an integration of psychoanalytic theories and techniques within psychiatry. *History of Psychiatry*, 21 (4), 455–470.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures : The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2 (1), .
- Hofstede, G. and McCrae, R.R. (2004). Personality and Culture Revisited : Linking Traits and Dimensions of Culture. *Cross-Cultural Research*, 38 (1), 52–88.

- Holling, H. & KiGGS Study Group. (2014). Psychopathological problems and psychosocial impairment in children and adolescents in the German population. *Bundesgesundheitsblatt*, 57, 807–819.
- Hoorn, A. (2008). A Short Introduction to Subjective Well-being : Measurement, Correlates and Policy Uses. In : *Regional Science and Urban Economics - REG SCI URBAN ECON*.
- Horney, K. (1937). *The neurotic personality of our time*. New York : W. W. Norton & Company.
- Horney, K. (1950) *Neurosis and the Human Growth*, London, Routledge -The Institutional Library of Psychology
- Horwitz, A (2009). Book Review. *The New England Journal of Medicine*, 360 (8), 841–844.
- Horwitz, A. (2010). How an Age of Anxiety Became an Age of Depression. *Milbank Quarterly*, 88 (1), 112–138.
- Hostetler, L. (2015). Imperial competition in Eurasia : Russia and China. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 297–322.
- Hotke, A. (2012). *The Principle of Procreative Beneficence is Eugenic, but so what?* []. Kingston, Ontario, Canada : Queen's University.
- Houston, R. (2011). *Literacy* []. *Encyclopedia of European Social History*. 391. Available from <http://www.ieg-ego.eu/houstonr-2011-en>.
- Hu, Y., van Lenthe, F. and Mackenbach, J. (2015). Income inequality, life expectancy and cause-specific mortality in 43 European countries, 1987–2008: a fixed effects study. *European Journal of Epidemiology*, 30 (8), 615–625.
- Huez-Diaz, P. et al. (2009). Moderation of antidepressant response by the serotonin transporter gene. *British Journal of Psychiatry*, 195 (01), 30–38.
- Humphrys, K., Best, M. and Williams, J. (2013). *2013 Student Health Survey Report National College Health Assessment (NCHA)*. Queen's University.
- Hunt, M. (2000). *Professionals and Professionalization* []. *Encyclopedia of European Social History*. Charles Scribners & Sons 57–66.
- Hustinx, L. and Lammertyn, F. (2003). Collective and Reflexive Styles of Volunteering : A Sociological Modernization Perspective. *Voluntas : International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 14 (2), 167–187.
- Hyman, H.H., Payaslioglu, A. and Frey, F.W. (1958). The Values of Turkish College Youth. *Public Opinion Quarterly*, 22 (3, Special Issue on Attitude Research in Modernizing Areas), 275–291.
- Iacovou, M. (2002). Regional Differences in the Transition to Adulthood. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 580 (1), 40–69.
- Ichou, M. (2014). Who They Were There : Immigrants' Educational Selectivity and Their Children's Educational Attainment. *European Sociological Review*, 30 (6), 750–765.
- Iglesias de Ussel, J. (1998). *La familia y el cambio político en España*. Colección de ciencias sociales. Serie de sociología. Madrid : Tecnos.
- Ik Cho, Y. (2015). Eldad Davidov, Peter Schmidt, and Jaak Billiet, eds. Cross-Cultural Analysis : Methods and Applications. New York : Routledge. 2011. 507 pp. \$51.95 (paper). *Public Opinion Quarterly*, 79 (S1), 396–398.
- Illouz, E. et al. (2017). Les formes du capital sexuel. *Esprit*, Juillet-Août (7), 133.
- Immordino-Yang, M.H. and Damasio, A. (2007). We Feel, Therefore We Learn : The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain, and Education*, 1 (1), 3–10.
- inequalities in Europe. Clinical. *Practice and Epidemiology in Mental Health*, 1-14
- Inglehart, R. (1992). *Culture Shift*: Princeton: Princeton University Press
- Inglehart, R. and Welzel, C. (2005). *Modernization, cultural change, and democracy : the human development sequence*. Cambridge, UK; New York : Cambridge University Press.

- Ishii, T. (2015). Germline genome-editing research and its socioethical implications. *Trends in Molecular Medicine*, 21 (8), 473–481.
- Izuhara, M. (2016). Towards individualising couple finance : women's housing assets and household decisions in Japan. *Gender, Place & Culture*, 23 (7), 1003–1016.
- J Kossakowski, J. et al. (2018). *The Introduction of the Mean Field Approximation to Psychology : Combining Dynamical Systems Theory and Network Theory in Major Depressive Disorder*.
- Jablonka, E. & Raz, G. (2009). Transgenerational epigenetic inheritance: prevalence, mechanisms, and implications for the study of heredity and evolution. *The quarterly review of biology*. 84- 2.
- Jacobi, F. et al. (2004). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population : results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, 34 (4), 597–611.
- Jaffe, L.L. (1951). Reviewed Work : The Lonely Crowd by David RiesmanRiesman, D., ed. . *Harvard Law Review*, 64 (8), 1403–1406.
- James, D., Yates, J. and Ferguson, E. (2013). Can the 12-item general health questionnaire be used to identify medical students who might 'struggle' on the medical course? A prospective study on two cohorts. *BMC Medical Education*, 13 (1), .
- James, S.L. et al. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392 (10159), 1789–1858.
- Jameson, F. (1991). *Postmodernism, or, The cultural logic of late capitalism*. Post-contemporary interventions. Durham, NC: Duke Univ. Press.
- Jameson, F. (2000). *The cultural turn: selected writings on the postmodern 1983 - 1998*. London : Verso.
- Jamieson, J.W. (1998). Evolution and the Future of Humankind. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 23 (3), 291–301.
- Jamieson, M. (2016). The Politics of Immunity: Reading Cohen through Canguilhem and New Materialism. *Body & Society*, 22 (4), 106–129.
- Jane Costello, E., Erkanli, A. and Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
- Jankélévitch, V. (1980). *Le Je-ne-sais-quoi et le presque rien*. Paris, Flammarion.
- Jankélévitch, V. (1983). *Le sérieux de l'intention, in Traité des vertus T1*. Paris : Flammarion.
- Januar, V., Saffery, R. and Ryan, J. (2015). Epigenetics and depressive disorders : a review of current progress and future directions. *International Journal of Epidemiology*, 44 (4), 1364–1387.
- Jarvis, B.F. and Song, X. (2017). Rising Intragenerational Occupational Mobility in the United States, 1969 to 2011. *American Sociological Review*, 82 (3), 568–599.
- Jay, M. (1977). *L'Imagination dialectique : histoire de l'Ecole de Francfort et de l'Institut de Recherches Sociales (1923-1950)*. Paris: Payot.
- Jebb, A.T. et al. (2018). Happiness, income satiation and turning points around the world. *Nature Human Behaviour*, 2 (1), 33–38.
- Jennings, M.K. and Stoker, L. (2004). Social Trust and Civic Engagement across Time and Generations. *Acta Politica*, 39 (4), 342–379.
- Jeronimus, B.F. (2015). *Environmental influences on neuroticism : a story about emotional (in)stability* []. Nederland : University of Groningen.
- Jerskey, B.A. et al. (2010). Marriage and divorce : A genetic perspective. *Personality and Individual Differences*, 49 (5), 473–478.
- Jessor R. et Jessor S. (1977) *Problem behavior and psychosocial development : a longitudinal study of youth*. New York :Academic press

- John, W. and O'Malley, S.J. (2000). How the First Jesuits Became Involved in Education. *The Jesuit Ratio Studiorum : 400th Anniversary Perspectives*, 56–74.
- Johnson, B. and Yamamoto, B. (2010). Chronic Stress Enhances the Corticosterone Response and Neurotoxicity to +3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) : The Role of Ambient Temperature. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 335 (1), 180–189.
- Johnson, B. and Yamamoto, B. (2010). Chronic Stress Enhances the Corticosterone Response and Neurotoxicity to +3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) : The Role of Ambient Temperature. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 335 (1), 180–189.
- Johnson, W. et al. (2009). Beyond Heritability : Twin Studies in Behavioral Research. *Current Directions in Psychological Science*, 18 (4), 217–220.
- Johnson, W., Nijenhuis, J. & Bouchard, T. (2008). Still just 1 g : Consistent results from five test batteries. *Intelligence*, 36 (1), 81–95.
- Johnston, L. et al. (2018). *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2017 : Overview, key findings on adolescent drug use*. Institute for Social Research, The University of Michigan.
- Jonas, H. (1979). Toward a Philosophy of Technology. *The Hastings Center Report*, 9 (1), 34.
- Jonas, H. (1980). *The Phenomenon of Life : Toward a Philosophical Biology*. New York : Harper & Row.
- Jorm, A. et al. (2017). Has increased provision of treatment reduced the prevalence of common mental disorders? Review of the evidence from four countries. *World Psychiatry*, 16 (1), 90–99.
- Jossua, J.-P. (2003). Le journal comme forme littéraire et comme itinéraire de vie. *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, 87 (4), 703–714.
- Joyce, P.R. (2008). Classification of Mood Disorders in DSM-V and DSM-VI. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 42 (10), 851–862.
- Jr, J.L.A.W. (2015). Globalization of disease, 1300 to 1900. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 54–75.
- Kaasa, A. (2011). Work Values in European Countries : Empirical Evidence and Explanations. *Review of International Comparative Management*, 12 (5), 852–862.
- Kadlót, T. (2016). *The political values of the millennial generation in the central and eastern european region : The results of the Millennial Dialogue international youth research in regional comparison*. 52. Budapest : Policy Solutions.
- Kahneman, D. and Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107 (38), 16489–16493.
- Kahneman, D. and Krueger, A. (2006). Developments in the Measurement of Subjective Well-Being. *The Journal of Economic Perspectives*, 20 (1), 3–24.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979). Prospect Theory : An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica (pre-1986)*, 47 (2), 263–291.
- Kahneman, D., Fredrickson B., Schreiber C. and Redelmeier D. (1993) When More Pain Is Preferred to Less: Adding a Better End. *Psychological Science*, 4- 6.
- Kaika, M. (2004). Interrogating the geographies of the familiar : domesticating nature and constructing the autonomy of the modern home. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28 (2), 265–286.
- Kaiser, T. (2017). Socioeconomic status, parenting and conscientiousness : the unequal development of children's focus. *Journal of Family Studies*, 23 (1), 62–85.
- Kaiser, T. (2017). Socioeconomic status, parenting and conscientiousness : the unequal development of children's focus. *Journal of Family Studies*, 23 (1), 62–85.
- Kajonius, P. and Mac Giolla, E. (2017). Personality traits across countries : Support for similarities rather than differencesTran, U.S., ed. . *PLOS ONE*, 12 (6), e0179646.

- Kalleberg, A.L. and Marsden, P.V. (2013). Changing work values in the United States, 1973–2006. *Social Science Research*, 42 (2), 255–270.
- Kalmijn, M. (2007). Explaining Cross-National Differences in Marriage, Cohabitation, and Divorce in Europe, 1990-2000. *Population Studies*, 61 (3), 243–263.
- Kanazawa, S. (2006). Mind the gap...in intelligence : Re-examining the relationship between inequality and health. *British Journal of Health Psychology*, 11 (4), 623–642.
- Kandel, E.R. (1998). A New Intellectual Framework for Psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155 (4), 457–469.
- Kandel, E.R. (1999). Biology and the Future of Psychoanalysis : A New Intellectual Framework for Psychiatry Revisited. *American Journal of Psychiatry*, 156 (4), 505–524.
- Kandel, E.R. (2013). The New Science of Mind and the Future of Knowledge. *Neuron*, 80 (3), 546–560.
- Kandel, E.R., Schwartz, J.H. and Jessell, T.M. (eds) (2000). *Principles of neural science* 4th ed. New York : McGraw-Hill, Health Professions Division.
- Kane, H.D. (2000). A secular decline in Spearman's g : evidence from the WAIS, WAIS-R and WAIS-III. *Personality and Individual Differences*, 29 (3), 561–566.
- Kant, I. (1988) *Anthropologie du point de vue pragmatique*. Paris : Vrin.
- Karafet, T.M. et al. (1999). Ancestral Asian Source(s) of New World Y-Chromosome Founder Haplotypes. *The American Journal of Human Genetics*, 64 (3), 817–831.
- Karanikolos, M. et al. (2013). Financial crisis, austerity, and health in Europe. *The Lancet*, 381 (9874), 1323–1331.
- Karg, K. et al. (2011). The Serotonin Transporter Promoter Variant (5-HTTLPR), Stress, and Depression Meta-analysis Revisited : Evidence of Genetic Moderation. *Archives of General Psychiatry*, 68 (5), 444.
- Kasper, S., Boer, J.A. den and Sitsen, J.M.A. (eds) (2003). *Handbook of depression and anxiety*. Medical psychiatry. New York : M. Dekker.
- Kasser, T. (2002). *The high price of materialism*. Cambridge, Mass : MIT Press.
- Kazantseva, A.V. et al. (2008). Polymorphisms of the serotonin transporter gene (5-HTTLPR, A/G SNP in 5-HTTLPR, and STin2 VNTR) and their relation to personality traits in healthy individuals from Russia : *Psychiatric Genetics*, 18 (4), 167–176.
- Kell, H. and Lang, J. (2018). The Great Debate : General Ability and Specific Abilities in the Prediction of Important Outcomes. *Journal of Intelligence*, 6 (3), 39.
- Kandler, K. & al. (2015). Family environment and the malleability of cognitive ability: A Swedish national home-reared and adopted-away co-sibling control study. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (15), 4612–4617.
- Kandler, K.S. and Gardner, C.O. (2014). Sex Differences in the Pathways to Major Depression : A Study of Opposite-Sex Twin Pairs. *American Journal of Psychiatry*, 171 (4), 426–435.
- Kandler, K.S. and Prescott, C.A. (2006). *Genes, environment, and psychopathology : understanding the causes of psychiatric and substance use disorders*. New York : Guilford Press.
- Kandler, K.S. et al. (1996). The treated incidence of psychotic and affective illness in twins compared with population expectation : a study in the Swedish Twin and Psychiatric Registries. *Psychological Medicine*, 26 (06), 1135.
- Kenedi, G. (2017) *Intergenerational Income Mobility in France: National and Territorial Estimates*. Paris : Sciences Po, Thèse.
- Kessler, R. & Ustun T. (2004). The World Mental Health (WMH) survey initiative version
- Kessler, R. and Bromet, E. (2013) The epidemiology of depression across cultures. *Annu Rev Public Health*. 34.
- Kessler, R.C. et al. (2005). Prevalence, Severity, and Comorbidity of 12-Month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62 (6), 617–709.

- Kessler, R.C. et al. (2009). The global burden of mental disorders : An update from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 18 (01), 23–33.
- Keyes, K.M. et al. (2012). Cohort effects explain the increase in autism diagnosis among children born from 1992 to 2003 in California. *International Journal of Epidemiology*, 41 (2), 495–503.
- Khalid, F. et al. (2016). *Depression & Academic Performance : A Case Study*.
- Kiejna, A. et al. (2015). The prevalence of common mental disorders in the population of adult Poles by sex and age structure – an EZOP Poland study. *Psychiatria Polska*, 49 15–27.
- Kieselbach, T. (ed.) (2006). *Unemployment and health : international and interdisciplinary perspectives*. Bowen Hills, Qld : Australian Academic Press.
- Kim, Y. and Hagquist, C. (2018). Trends in adolescent mental health during economic upturns and downturns : a multilevel analysis of Swedish data 1988-2008. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72 (2), 101–108.
- King, K.M. et al. (2006). Marker or mediator? The effects of adolescent substance use on young adult educational attainment. *Addiction*, 101 (12), 1730–1740.
- King, M. et al. (2006). Prediction of depression in European general practice attendees : the PREDICT study. *BMC Public Health*, 6 (1), .
- Kinman, G. and Wray, S. (2013). *Higher stress : A Survey of Stress and Well-being among Staff in Higher Education*. University and College Union.
- Kipling, J. (2016). *The European Landscape for Human Genome Editing : A review of the current state of the regulations and ongoing debates in the EU*. Academy of Medical Sciences.
- Kirkbride, J.B. et al. (2009). Is the incidence of psychotic disorder in decline? Epidemiological evidence from two decades of research. *International Journal of Epidemiology*, 38 (5), 1255–1264.
- Kirkegaard, E.O.W. (2018). *Why is Eric Turkheimer so unreasonable about race and intelligence?* []. Clear Language, Clear Mind. Available from <https://emilkirkegaard.dk/en/?p=7257>.
- Kirkegaard, S (1987) *Le concept de l'Angoisse*. Paris : 10/18.
- Kirkegaard, Søren () *Le concept de l'Angoisse*, Paris 10/18
- Kitov, I. and Kitov, O. (no date). *Real GDP per capita since 1870* [].
- Klein, M. (2013). Chapitre VIII - Sur la théorie de l'angoisse et de la culpabilité. In : *Développements de la psychanalyse*. Quadrige. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France, 254–273.
- Klempic Bogadi, S. (2004). *Katherine A. Lynch, Individuals, Families, and Communities in Europe, 1200–1800 : The Urban Foundations of Western Society*.
- Knulst, W. and van Eijck, K. (2006). Old Soldiers Never Die : Explaining the Disproportionate Aging of Volunteers in The Netherlands between 1985 and 2000. *Acta Sociologica*, 49 (2), 185–200.
- Koestler, A. (1967). *The ghost in the machine (Le Cheval dans la locomotive)*. London : Arkana.
- Kokoreff, M. et Duprez, D. (2002). *Les mondes de la drogue*. Paris : O. Jacob.
- Kong, A. et al. (2017). The nature of nurture : effects of parental genotypes. *bioRxiv*.
- Konrath, S.H., O'Brien, E.H. and Hsing, C. (2011). Changes in Dispositional Empathy in American College Students Over Time : A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 15 (2), 180–198.
- Koopmans, F. and Sremac, S. (2011). Addiction and Autonomy : are Addicts Autonomous? *Nova prisutnost*, 9 (1), 171–188.
- Korenman, S. and Winship, C. (1995). *A Reanalysis of The Bell Curve*. Working Paper. National Bureau of Economic Research.
- Kosek, M.N., Bern, C. and Guerrant, R. (2003). The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. *Bulletin of the World Health Organization*, 81 (3), 197–204.
- Kosfeld, M. et al. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435 (7042), 673–676.
- Kosicki, M., Tomberg, K. and Bradley, A. (2018). Repair of double-strand breaks induced by CRISPR–Cas9 leads to large deletions and complex rearrangements. *Nature Biotechnology*, 36 765.

- Kosmin, B.A. and Keysar, A. (2009). *American Religious Identification Survey (ARIS 2008)*. Trinity College.
- Kotlowitz, A. (1992). *There are no children here: the story of two boys growing up in the other America*. New York : Anchor Books.
- Krapohl, E. & Plomin, R. (2016). Genetic link between family socioeconomic status and children's educational achievement estimated from genome-wide SNPs. *Molecular Psychiatry*, 21-3, 437-43.
- Krapohl, E. et al. (2014). The high heritability of educational achievement reflects many genetically influenced traits, not just intelligence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (42), 15273–15278.
- Kuah, K.E. (1999). The Changing Moral Economy of Ancestor Worship in a Chinese Emigrant District. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 23 (1), 99–132.
- Kupfer, D.J. and Regier, D.A. (2011). Neuroscience, Clinical Evidence, and the Future of Psychiatric Classification in DSM-5. *American Journal of Psychiatry*, 168 (7), 672–674.
- Kyu, H.H. et al. (2018). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392 (10159), 1859–1922.
- Laborit, H. (1981). *Eloge de la fuite*. Idées. Paris : Gallimard.
- Lager, A. et al. (2016). Cognitive and emotional outcomes after prolonged education : a quasi-experiment on 320 182 Swedish boys. *International Journal of Epidemiology*, dyw093.
- Lagrange, H. (1979). La dynamique des grèves. *Revue française de science politique*, 29 (4), 665–692.
- Lagrange, H. (1981). *Etiologie du mouvement des grèves en France : 1890-1975* []. FNSP.
- Lagrange, H. (1985) « Théorie politique formelle », in Leca J. & Grawitz M. *Traité de Sciences politique* p. 175-239. Paris : Presses Universitaires de France, 1985.
- Lagrange, H. (2012). “Youth Unrest and Riots in France and the UK.” *Criminal Justice Matters*, no. 87 March : 32–33. <https://doi.org/10.1080/09627251.2012.671014>.
- Lagrange, H. (2018). Les Enfants d'immigrés à l'école. Inégalités scolaires du primaire à l'enseignement supérieur, de Mathieu Ichou. *Esprit*. Available from <https://esprit.presse.fr/actualite-des-livres/hugues-lagrange/les-enfants-d-immigres-a-l-ecole-inegalites-scolaires-du-primaire-a-l-enseignement-superieur-de-mathieu-ichou-41845>.
- Lal, R. (2016). Beyond COP 21 : Potential and challenges of the ‘4 per Thousand’ initiative. *Journal of Soil and Water Conservation*, 71 (1), 20A-25A.
- Laland, K.N., Odling-Smee, J. and Myles, S. (2010). How culture shaped the human genome : bringing genetics and the human sciences together. *Nature Reviews Genetics*, 11 (2), 137–148.
- Lamers, F. et al. (2011). Comorbidity Patterns of Anxiety and Depressive Disorders in a Large Cohort Study : the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72 (03), 341–348.
- Lamm, C., Batson, C.D. and Decety, J. (2007). The Neural Substrate of Human Empathy : Effects of Perspective-taking and Cognitive Appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19 (1), 42–58.
- Lampe, M. et al. (2017). The effects of domestication and ontogeny on cognition in dogs and wolves. *Scientific Reports*, 7 (1).
- Lane, C. (2007). Bashful No More. In : *Shyness : How Normal Behavior Became a Sickness*. Yale University Press.
- Lapassade G. (1966) *L'entrée dans la vie*. Paris : Ed. Minuit.
- Lareau, A. (2011) *Unequal Childhoods*. Berkeley: University of California Press.
- Lasch, C. (2007). *La révolte des élites et la trahison de la démocratie*. Paris : Flammarion.
- Laslett, P. (1971). Age at Menarche in Europe since the Eighteenth Century. *Journal of Interdisciplinary History*, 2 (2), 221.

- Laslett, P. (1977). Characteristics of the Western Family Considered Over Time. *Journal of Family History*, 2 (2), 89–115.
- Lauzeille, D., Marchand, J.-L. and Ferrand, M. (2009). *Consommation de tabac par catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité – Outil méthodologique pour l'épidémiologie*. 208. Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire.
- Lazaridis, I. et al. (2016). Genomic insights into the origin of farming in the ancient Near East. *Nature*, 536 (7617), 419–424.
- Lazarus, R.S. (1993). From Psychological Stress to the Emotions : A History of Changing Outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44 (1), 1–2
- Lears, T.J.J. (1981). *No place of grace : antimodernism and the transformation of American culture, 1880–1920* Chicago : University of Chicago Press.
- Leclerc, A. et al. (2006). Socioeconomic inequalities in premature mortality in France : Have they widened in recent decades? *Social Science & Medicine*, 62 (8), 2035–2045.
- LeCun, Y., Bengio, Y. and Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521 (7553), 436–444.
- Lee, J.J. (2010). Personality and Individual Differences. *ScienceDirect*, 48 (2), 247–255.
- Legleye, S. (2012). Violence et milieu social à l'adolescence. *Economie et statistique* (448–449), 159–175.
- Leiter, B. (2013). The Boundaries of the Moral (and Legal) Community. *Alabama Law Review*, 64 511–531.
- Lemke, T. (2005). "A Zone of Indistinction" – A Critique of Giorgio Agamben's Concept of Biopolitics.
- Lemos, G.C., Almeida, L.S. and Colom, R. (2011). Intelligence of adolescents is related to their parents' educational level but not to family income. *Personality and Individual Differences*, 50 (7), 1062–1067.
- Léon, C., Chan Chee, C. and du Roscoät, E. (2018). La dépression en France chez les 18-75 ans : résultats du Baromètre santé 2017. *Bull Epidémiol Hebd.*,(32–33), 637–644.
- Leray, E. et al. (2011). Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France : Results from the "Mental Health in General Population" Survey (MHGP). *European Psychiatry*, 26 (6), 339–345.
- Les inégalités de salaires se sont accrues dans les pays riches (2007). *Observatoire des inégalités*. Available from <https://www.inegalites.fr/Les-inegalites-de-salaires-se-sont-accrues-dans-les-pays-riches>.
- Lesch, K.P. (2004). Gene-environment interaction and the genetics of depression. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 29 (3), 174–184.
- Lesthaeghe, R. (2010). *The Unfolding Story of the Second Demographic Transition*. Population Studies Center Research.
- Levin, K.A. et al. (2011). National Income and Income Inequality, Family Affluence and Life Satisfaction Among 13 year Old Boys and Girls : A Multilevel Study in 35 Countries. *Social Indicators Research*, 104 (2), 179–194.
- Lewis, E.R. and Macgregor, R.J. (2006). On indeterminism, chaos, and small number particle systems in the brain. *Journal of Integrative Neuroscience*, 05 (02), 223–247.
- Lewontin, R. (1974). *The genetic basis of evolutionary change*. Columbia biological series. New York : Columbia University Press.
- Leyland, A.H. et al. (2007). Cause-specific inequalities in mortality in Scotland: two decades of change. A population-based study. *BMC Public Health*, 7-1.
- Lieb, R., Becker, E. and Altamura, C. (2005). The epidemiology of generalized anxiety disorder in Europe. *European Neuropsychopharmacology*, 15 (4), 445–452.
- Liu, H. (2018). Social and Genetic Pathways in Multigenerational Transmission of Educational Attainment. *American Sociological Review*, 83 (2), 278–304.
- Lobodov S. (2004), <https://www.drugabuse.gov/international/abstracts/alcohol-illicit-drug-in-russia-current-situation-possible-solution>.

- Lochocki, T. (2010). *Trends, Causes and Patterns of Young People's Civic Engagement in Western Democracies : A Review of Literature*. Oslo/Bergen : Centre for Research on Civil Society and Voluntary sector.
- Locus of control (no date). *Wikipedia*. Available from https://en.wikipedia.org/wiki/Locus_of_control.
- Loehlin, J.C., Neiderhiser, J.M. and Reiss, D. (2005). Genetic and Environmental Components of Adolescent Adjustment and Parental Behavior : A Multivariate Analysis. *Child Development*, 76 (5), 1104–1115.
- Lovell, A.M. and Susser, E. (2014). What might be a history of psychiatric epidemiology? Towards a social history and conceptual account. *International Journal of Epidemiology*, 43 (suppl 1), i1–i5.
- Lovibond, P.F. and Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states : Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33 (3), 335–343.
- Luck, M. and d'Inverno, M. (1995). *A Formal Framework for Agency and Autonomy*.
- Lucotte, G. (2015). The Major Y-Chromosome Haplogroup R1b-M269 in West-Europe, Subdivided by the Three SNPs S21/U106, S145/L21 and S28/U152, Shows a Clear Pattern of Geographic Differentiation. *Advances in Anthropology*, 05 (01), 22–30.
- Lundh, C. and Kurosu, S. (2014). *Similarity in Difference : Marriage in Europe and Asia, 1700-1900*. The MIT Press. Available from <https://direct.mit.edu/books/book/2254/similarity-in-difference-marriage-in-europe-and> [Accessed 21 March 2019].
- Luo, J. and Jamieson-Drake, D. (2015). Predictors of Study Abroad Intent, Participation, and College Outcomes. *Research in Higher Education*, 56 (1), 29–56.
- Luthar, S., Small, P. and Ciciolla, L. (2018). Adolescents from upper middle-class communities: Substance misuse and addiction across early adulthood. *Development and Psychopathology*, 30 (01), 315–335.
- Lynch, J. et al. (2004). Is Income Inequality a Determinant of Population Health? Part 1. A Systematic Review. *The Milbank Quarterly*, 82 (1), 5–99.
- Lynn, R. and Cooper, C. (1993). A secular decline in Spearman's g in France. *Learning and Individual Differences*, 5 (1), 43–48.
- Ma, H. et al. (2017). Correction of a pathogenic gene mutation in human embryos. *Nature*, 548 (7668), 413–419.
- Macaskill, A. (2011). The mental health of university students in the United Kingdom. *British Journal of Guidance Counselling*, 41 (4), 426–441.
- Macaskill, A. (2011). The mental health of university students in the United Kingdom. *British Journal of Guidance & Counselling*, 41 (4), 426–441.
- Macintosh, K.L. (2010). *Brave New Eugenics : Regulating Assisted Reproductive Technologies in the Name of Better Babies* [].
- Maddison, A. (2007). *Contours of the world economy, 1-2030 AD : essays in macro-economic history*. Oxford ; New York : Oxford University Press.
- Maher, C. et al. (2016). Social media and applications to health behavior. *Current Opinion in Psychology*, 9, 50–55.
- Maillochon, F. (2016). *La passion du mariage*. Paris : PUF.
- Maillochon, F. (2016). *La passion du mariage* 1re édition. Le lien social. Paris : PUF.
- Malinowski, B. (1963). *Les argonautes du Pacifique occidental*. Paris : Éditions Gallimard.
- Manetsch, S.M. (2006). Pastoral Care East of Eden : The Consistory of Geneva, 1568–82. *Church History*, 75 (02), 274–313.
- Mangiavacchi, L. and Piccoli, L. (2018). Parental alcohol consumption and adult children's educational attainment. *Economics & Human Biology*, 28, 132–145.
- Manthey, L. et al. (2011). Antidepressant use and salivary cortisol in depressive and anxiety disorders. *European Neuropsychopharmacology*, 21 (9), 691–699.

- Mararita Bray (2018). Deterioration of civic engagement : millennial behavior in contemporary politics.
Unpublished.
- Marazziti, D. (2017). Understanding the role of serotonin in psychiatric diseases. *F1000Research*, 6 180.
- Marchenko, A. (2014). Comparisons of Civic Engagement in Europe : Evidence from European Values Study. *Slovak Journals of Political Sciences*, 14 (4), 331–357.
- Margree, V. (2002). Normal and Abnormal : Georges Canguilhem and the Question of Mental Pathology. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 9 (4), 299–312.
- Marioni, R.E. et al. (2014). Molecular genetic contributions to socioeconomic status and intelligence. *Intelligence*, 44 26–32.
- Markon, K.E., Krueger, R.F. and Watson, D. (2005). Delineating the Structure of Normal and Abnormal Personality : An Integrative Hierarchical Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88 (1), 139–157.
- Marks, J. (2015), "Exhausting the Earth": environment and history in the early modern world, in Bentley, Subramanyam, Wiesner-Hanks, *The Cambridge World History*, Vol VI, p. 32.
- Markus, H.R. and Kitayama, S. (1991). Culture and the self : Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98 (2), 224–253.
- Martin, A.R. et al. (2017). Human Demographic History Impacts Genetic Risk Prediction across Diverse Populations. *The American Journal of Human Genetics*, 100 (4), 635–649.
- Martin, P. (2003). The epidemiology of anxiety disorders : a review. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 5 (3), 281–298.
- Martin, R.M. et al. (2005). Cohort Profile : The Boyd Orr cohort—an historical cohort study based on the 65 year follow-up of the Carnegie Survey of Diet and Health (1937–39). *International Journal of Epidemiology*, 34 (4), 742–749.
- Masci, D. (2016). Human Enhancement : The Scientific and Ethical Dimensions of Striving for Perfection. *Pew Research Center*. Available from <https://www.pewresearch.org/science/2016/07/26/human-enhancement-the-scientific-and-ethical-dimensions-of-striving-for-perfection/>.
- Mathieson, A. et al. (2006). *Addressing the socioeconomic determinants of healthy eating habits and physical activity levels among adolescents*. Copenhagen, Denmark : WHO Regional Office for Europe.
- Matthews, G. and Gilliland, K. (1999). The personality theories of H.J. Eysenck and J.A. Gray : a comparative review. *Personality and Individual Differences*, 26 (4), 583–626.
- Matthews, T. et al. (2016). Social isolation, loneliness and depression in young adulthood : a behavioural genetic analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51 (3), 339–348.
- Maurin, É. (2010). La peur du déclassement, ciment de l'ordre social ? *Regards croisés sur l'économie*, 7 (1), 87–91.
- Mayer, P. (2001). Human Development and Civic Community in India : Making Democracy Perform. *Economic and Political Weekly*, 36 (8), 684–692.
- Mayes, R. and Horwitz, A.V. (2005). DSM-III and the revolution in the classification of mental illness. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 41 (3), 249–267.
- Mayr, E. (1992). The Idea of Teleology. *Journal of the History of Ideas*, 53 (1), 117–135.
- McCrae, R.R. and John, O.P. (1992). An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications. *Journal of Personality*, 60 (2), 175–215.
- McCrae, R.R., Terracciano, A. and Personality Profiles of Cultures Project (2005). Personality profiles of cultures : Aggregate personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89 (3), 407–425.
- McGaughey, E. (2016) The Codetermination Bargains: The History of German Corporate and Labour Law. *Columbia Journal of European Law*. 23-1.

- McGue S., Bouchard T., Iacono Y., Lykken, C. (1993). Behavioral genetics of cognitive ability: A life-span perspective. In R. Plomin & G. E. McClearn (Eds.), *Nature, nurture psychology*. Washington: American Psychological Association.
- McKenzie, K. (2012). Commentary : When in Rome? Integration and the rates of mental illness in black and minority ethnic youth. *International Journal of Epidemiology*, 41 (3), 802–804.
- McLaughlin, K.A. et al. (2011). Childhood socio-economic status and the onset, persistence, and severity of DSM-IV mental disorders in a US national sample. *Social Science & Medicine*, 73 (7), 1088–1096.
- McLeod, J.D., Uemura, R. and Rohrman, S. (2012). Adolescent Mental Health, Behavior Problems, and Academic Achievement. *Journal of Health and Social Behavior*, 53 (4), 482–497.
- McManus, S. et al. (2016). *Mental health and wellbeing in England : Adult Psychiatric Morbidity Survey 2014 : a survey carried out for NHS Digital by NatCen Social Research and the Department of Health Sciences, University of Leicester*.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L. and Brashears, M.E. (2006). Social Isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades. *American Sociological Review*, 71 (3), 353–375.
- McVey Neufeld, K.-A., Kay, S. and Bienenstock, J. (2018). Mouse Strain Affects Behavioral and Neuroendocrine Stress Responses Following Administration of Probiotic Lactobacillus rhamnosus JB-1 or Traditional Antidepressant Fluoxetine. *Frontiers in Neuroscience*, 12 .
- Meadows, Dennis et al. (1972). *Halte à la croissance ?* Club de Rome.
- Méiose (no date). *Wikipedia*. Available from <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9iose>.
- Melancholia (no date). *Wikipedia*. Available from <https://en.wikipedia.org/wiki/Melancholia>.
- Melchior, M. and Hebebrand, J. (2018). Unraveling genetic factors involved in intelligence, educational attainment and socioeconomic standing : what are the implications for childhood mental health care professionals? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27 (5), 545–552.
- Meloni, M. (2014). The social brain meets the reactive genome : neuroscience, epigenetics and the new social biology. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8 .
- Meloni, M. (2015). Epigenetics for the social sciences : justice, embodiment, and inheritance in the postgenomic age. *New Genetics and Society*, 34 (2), 125–151.
- Mendlewicz, J. et al. (2004). Serotonin transporter 5HTTLPR polymorphism and affective disorders : no evidence of association in a large European multicenter study. *European Journal of Human Genetics*, 12 (5), 377–382.
- Mendlewicz, J. et al. (2010). « À la recherche du temps perdu » In search of lost time : A new dimension in antidepressant efficacy. *Medicographia N° 103*, 32 (103), 107–210.
- Mental Health Foundation (2016). *Fundamental Facts About Mental Health 2016*. London : Mental Health Foundation.
- Menvielle, G. et al. (2007). *Temporal trends in socioeconomic inequality in mortality in France between 1968 and 1996. Study of educational differences by cause of death*.
- Merikangas, K.R. et al. (2010). Lifetime Prevalence of Mental Disorders in U.S. Adolescents : Results from the National Comorbidity Survey Replication–Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49 (10), 980–989.
- Meslay, G. (2016). Théry Irène, 2016, Mariage et filiation pour tous. Une métamorphose inachevée, Paris, Le Seuil, La République des idées, 128 p. *Population*, 71 (4), 762–763.
- Meslé, F. and Vallin, J. (2002). Mortalité en Europe : la divergence Est-Ouest. *Population*, 57 (1), 171–212.
- Metzl, J.M. (2003). ‘Mother’s Little Helper’ : The Crisis of Psychoanalysis and the Miltown Resolution. *Gender & History*, 15 (2), 228–255.
- Meunier, F. (2011). *L’État doit-il tant aider la charité privée ? VOX-FI*. Available from <https://www.voxfi.fr/l%C3%A9tat-doit-il-tant-aider-la-charit%C3%A9-priv%C3%A9e/>.
- Meunier, F. (2015). L’encyclique Laudato si’. *Commentaire*, 152 (4), 817–834.

- Meunier, F. (2017). *Comment évaluer les entreprises du numérique*. Paris : Eyrolles.
- Michaud, Y. (2011). *Qu'est-ce que le mérite ?* Folio essais. Paris : Gallimard.
- Miéville, C. (1987). Psychanalyse et sentiment de culpabilité. *Echos de Saint-Maurice*, 83 138–149.
- Milanovitch, B. (2019). *Inégalités mondiales*. Paris : La Découverte.
- Miller G. E (2015) Self-control forecasts better psychosocial outcomes but faster epigenetic aging in low-SES youth, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1505063112
- Miller, A. (2012). *Instructor's Manual for Aaron Beck on Cognitive Therapy with Aaron T. Beck, M.D.* Psychotherapy.net.
- Minkov, M. (2009). Predictors of Differences in Subjective Well-Being Across 97 Nations. *Cross-Cultural Research*, 43 (2), 152–179.
- Minter, A. (2015). One-Child Policy Didn't Give China Too Many Boys. *Bloomberg Opinion*, 4 February. Available from <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2015-02-03/one-child-policy-didn-t-give-china-too-many-boys>.
- Mistral, J. (2019). *La science de la richesse*. Paris : Gallimard.
- Mitterauer M. Sieder, R. *The European family. Patriarchy and partnership from the Middle Ages to the present*, Oxford: Basil Blackwell, 1982
- Moffitt, T. & al. (2010). How common are common mental disorders? Evidence that lifetime prevalence rates are doubled by prospective versus retrospective ascertainment. *Psychological Medicine*, 40 (06), 899–909.
- Moffitt, T.E. et al. (2007). Depression and Generalized Anxiety Disorder : Cumulative and Sequential Comorbidity in a Birth Cohort Followed Prospectively to Age 32 Years. *Archives of General Psychiatry*, 64 (6), 651.
- Moffitt, T.E. et al. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (7), 2693–2698.
- Mojtabai R. & al. (2017). National Trends in the Prevalence and Treatment of Depression in
- Mojtabai, R., Olfson, M. and Han, B. (2016). National Trends in the Prevalence and Treatment of Depression in Adolescents and Young Adults. *PEDIATRICS*, 138 (6), .
- Molinier, J. (1977). L'évolution de la population agricole du XVIIIe siècle à nos jours. *Economie et statistique*, 91 (1), 79–84.
- Mongin, O. (2015) *La société des flux*. Paris : Fayard.
- Monod, J. (1970). *Le Hasard et la Nécessité : Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*. Points Essais. Éditions du Seuil.
- Monod, J. (1972). On Strange Objects. In : *Chance and necessity : an essay on the natural philosophy of modern biology*. New York : Vintage Books, 3–22.
- Montgomery, S.A. and Asberg, M. (1979). A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change 134 382–389.
- Morality (no date). *Wikipedia*. Available from <https://en.wikipedia.org/wiki/Morality>.
- Moreno, J.D. (2007). The Triumph of Autonomy in Bioethics and Commercialism in American Healthcare. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 16 (04), 415.
- Morgan, O. et al. (2006). Trends in deaths related to drug misuse in England and Wales, 1993-2004. *Health Statistics Quarterly*,(31), 23–27.
- Morin, E. Piatelli-Palmarini M. (1974). *L'unité de l'homme*. Paris : Seuil.
- Morin, E. (1973) Le paradigme perdu : La nature humaine. Paris : Seuil
- Moritz, M. (2008). A Critical Examination of Honor Cultures and Herding Societies in Africa. *African Studies Review*, 51 (02), 99–117.
- Moscovici, S. (1989). *La machine à faire des dieux : sociologie et psychologie*. Paris : Fayard.

- Mrazek, A.J. et al. (2013). The role of culture–gene coevolution in morality judgment : examining the interplay between tightness–looseness and allelic variation of the serotonin transporter gene. *Culture and Brain*, 1 (2–4), 100–117.
- Marseille Université.
- Muller, M.N., Wrangham, R.W. and Pilbeam, D.R. (eds) (2017). *Chimpanzees and human evolution*. Cambridge, Massachusetts : The Belknap Press of Harvard University Press.
- Muller, M.N., Wrangham, R.W. and Pilbeam, D.R. (eds) (2017). *Chimpanzees and human evolution*. Cambridge, Massachusetts : The Belknap Press of Harvard University Press.
- Müller-Jentsh, W. 1995 Germany: From Collective Voice to Co-management, In J. Rogers and W. Streeck. *Works Councils: Consultation, Representation, and Cooperation in Industrial Relations*. Chicago: University of Chicago Press
- Munafò, M.R. et al. (2009). 5-HTTLPR genotype and anxiety-related personality traits : A meta-analysis and new data. *American Journal of Medical Genetics Part B : Neuropsychiatric Genetics*, 150B (2), 271–281.
- Munafò, M.R. et al. (2009). Gene × Environment Interactions at the Serotonin Transporter Locus. *Biological Psychiatry*, 65 (3), 211–219.
- Munafò, M.R., Brown, S.M. and Hariri, A.R. (2008). Serotonin Transporter (5-HTTLPR) Genotype and Amygdala Activation : A Meta-Analysis. *Biological Psychiatry*, 63 (9), 852–857.
- Muñiz, J., García-Cueto, E. and Lozano, L.M. (2004). Item format and the psychometric properties of the Eysenck Personality Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38 (1), 61–69.
- Muntaner, C. & al. (2003). The associations of social class and social stratification with patterns of general and mental health in a Spanish population. *International Journal of Epidemiology*, 32 (6), 950–958.
- Muntaner, C. (2004). Socioeconomic Position and Major Mental Disorders. *Epidemiologic Reviews*, 26 (1), 53–62.
- Muraven, M. & Baumeister R. (2000). Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin*, 126-2, 247-259.
- Muraven, M. (2008). Autonomous self-control is less depleting. *Journal of Research in Personality*, 42 (3), 763–770.
- Murcia, M. et al. (2011). Différences sociales dans les troubles de la santé mentale en population salariée : résultats issus de l'enquête Samotrace. *Santé Publique*, 23 (6), 59.
- Murdoch, J.D. et al. (201). Worldwide Population Variation and Haplotype Analysis at the Serotonin Transporter Gene SLC6A4 and Implications for Association Studies. *Biological Psychiatry*, 74 (12), 879–889.
- Murdock, G. (2004). *Beyond Calvin : the intellectual, political and cultural world of Europe's Reformed churches, c. 1540 - 1620*. European history in perspective. Basingstoke : Palgrave Macmillan.
- Murkin, G. (2016). *Will drug use rise? Exploring a key concern about decriminalising or regulating drugs*. Transform Drug Policy Foundation.
- Murphy, M., Grundy, E. and Kalogirou, S. (2007). The Increase in Marital Status Differences in Mortality up to the Oldest Age in Seven European Countries, 1990-99. *Population Studies*, 61 (3), 287–298.
- Murray C.J.L et al., (2015). Global Burden of Disease. Special issue *Lancet*; 386: 2145-91.
- Murray, C.J.L. and Lopez, A.D. (eds) (1996). *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge: Harvard School of Public Health
- Murray, C.J.L. and Lopez, A.D. (eds) (1996). *The global burden of disease : a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 ; summary*. Global burden of disease and injury series. Cambridge : Harvard School of Public Health [u.a.]

- Murray, C.J.L. et al. (2001). *The Global Burden of Disease 2000 project : Aims, methods and data sources*. World Health Organization.
- Murray, C.J.L. et al. (2016). Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388 (10053), 1459–1544.
- Nabi, H. et al. (2008). Does personality explain social inequalities in mortality? The French GAZEL cohort study. *International Journal of Epidemiology*, 37 (3), 591–602.
- Nafstad, H.E. et al. (2007). Ideology and power : the influence of current neo-liberalism in society. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 17 (4), 313–327.
- Nancy, J.-L. (1991). *The inoperative community*. Theory and history of literature. Minneapolis, MN : University of Minnesota Press.
- Nancy, J.-L. and Fössel, M. (2017). Aux bords de l'intime. *Esprit*, Juillet-Août (7), 155.
- Narrow, W.E. et al. (2002). Revised Prevalence Estimates of Mental Disorders in the United States : Using a Clinical Significance Criterion to Reconcile 2 Surveys' Estimates. *Archives of General Psychiatry*, 59 (2), 115.
- National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (2005). *Family Matters : Substance Abuse and The American Family*.
- Neale, M.C. and Cardon, L.R. (1992). *Methodology for genetic studies of twins and families*. NATO ASI series. Series D, Behavioural and social sciences. Dordrecht ; Boston : Kluwer Academic Publishers.
- Nettle, D. (2003). Evolutionary origins of depression : a review and reformulation. *Journal of Affective Disorders*, 81 (2), 91–102.
- Neumayer, E. (2001). The human development index and sustainability — a constructive proposal. *Ecological Economics*, 39 (1), 101–114.
- Newman, K.S. (2000). *No shame in my game : the working poor in the inner city*. New York : Vintage Books.
- Newman, K.S. (2000). *No shame in my game : the working poor in the inner city*. New York : Vintage Books.
- Newmyer, S.T. (2006). *Animals, rights, and reason in Plutarch and modern ethics*. New York : Routledge.
- Nielsen, R.K. (2015). Social Media and Bullshit. *Social Media + Society*, 1 (1), 205630511558033.
- Nietzsche, F. (1887). *Généalogie de la morale. Un écrit polémique*. Naumann.
- Nisbett, R.E. (2009). *Intelligence and how to get it : why schools and cultures count*1st ed. New York : W.W. Norton & Co.
- Nisbett, R.E. et al. (2001). Culture and systems of thought : Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108 (2), 291–310.
- Nisbett, R.E. et al. (2012). Intelligence : New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67 (2), 130–159.
- Nizard, A. and Munoz-Perez, F. (1993). Alcool, tabac et mortalité en France depuis 1950. Incidence de la consommation d'alcool et de tabac sur la mortalité. *Population (French Edition)*, 48 (4), 975.
- Noah, L. (2003). Assisted Reproductive Technologies and the Pitfalls of Unregulated Biomedical Innovation. *Florida Law Review*, 55 (2), 603–665.
- Nolte, I.M. et al. (2017). A Comparison of Heritability Estimates by Classical Twin Modeling and Based on Genome-Wide Genetic Relatedness for Cardiac Conduction Traits. *Twin Research and Human Genetics*, 20 (06), 489–498.
- Norlock, K.J. (2011). Building Receptivity : Leopold's Land Ethic and Critical Feminist Interpretation. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 5 (4), .

- Noskova, T. et al. (2008). Ethnic differences in the serotonin transporter polymorphism (5-HTTLPR) in several European populations. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 32 (7), 1735–1739.
- Novembre, J. et al. (2008). Genes mirror geography within Europe. *Nature*, 456 (7218), 98–101.
- Nuffield Council in Bioethicis (2018). *Genome editing and human reproduction : social and ethical issues*.
- Nugteren, A. (2010). The Reciprocal Relationship of Culture and Environment in Asia : Two Recent Environmental Histories of South and Southeast Asia. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 4 (2), .
- Obergruber, N., Jägerb, S. and Eigner, J. (2015). *Inheritance Practices in the Rural German Empire and Their Influence on Historical Economic and Social Outcomes* [].
- Oberti, M. and Préteceille, E. (2016). *La segregation urbaine*. Paris : La Découverte.
- Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (2018). *Rapport européen sur les drogues 2018 : Tendances et évolutions*. 96. Luxembourg : Office des publications de l'UE.
- Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (2018). *Rapport européen sur les drogues 2018 : Tendances et évolutions*. 96. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.
- Ochs, E. and Kremer-Sadlik, T. (2015). How Postindustrial Families Talk. *Annual Review of Anthropology*, 44 (1), 87–103.
- OECD (2015). *Health at a Glance 2015 : OECD Indicators*. Health at a Glance. OECD.
- OECD (2015). How does income inequality affect our lives? In : *Income Inequality*. OECD, 63–77.
- Offe, C. and Fuchs, S. (2002). A Decline of Social Capital? The German Case. In : , 189–244.
- Oftedal, G. (2007). NEVEN SESARDIC * Making Sense of Heritability. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 58 (3), 619–623.
- Oguz, S. and Merad, S. (2013). *Measuring National Well-being -What matters most to Personal Well-being?*
- Ohayon, M. et al. (1998). Psychotropic Medication Consumption Patterns in the UK General Population. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51 (3), 273–283.
- Okiro, E.A. and Ayieko, P. (2018). Childhood mortality during conflicts in Africa. *The Lancet*, 392 (10150), 804–805.
- Oliver, B.R., Pike, A. and Plomin, R. (2008). Nonshared environmental influences on teacher-reported behaviour problems : monozygotic twin differences in perceptions of the classroom. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49 (6), 646–653.
- Olneck, M.R. and Crouse, J. (1979). The IQ Meritocracy Reconsidered : Cognitive Skill and Adult Success in the United States. *American Journal of Education*, 88 (1), 1–31.
- Oota, H. et al. (2001). Human mtDNA and Y-chromosome variation is correlated with matrilocal versus patrilocal residence. *Nature Genetics*, 29 (1), 20–21.
- Oquendo, M.A. et al. (2007). Brain Serotonin Transporter Binding in Depressed Patients With Bipolar Disorder Using Positron Emission Tomography. *Archives of General Psychiatry*, 64 (2), 201.
- Ormel, J. (1994). Common mental disorders and disability across cultures. Results from the WHO Collaborative Study on Psychological Problems in General Health Care. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 272 (22), 1741–1748.
- Ornish, D. et al. (2008). Increased telomerase activity and comprehensive lifestyle changes : a pilot study. *The Lancet Oncology*, 9 (11), 1048–1057.
- Orwell, G. (1937). *The Road to Wigan Pier*. London : Victor Gollancz.
- Oswald, A. et al. (2000). *Happiness and Economic Performance*.
- Otto, S.P. (2001). Intelligence, Genetics of : Heritability and Causation. In : *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*.1st ed. Amsterdam ; New York : Elsevier, 7651–7658.
- Owens, M. et al. (2012). Anxiety and depression in academic performance : An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33 (4), 433–449.

- Paping, R. (2008). *The dynamics of household structure and household size in the Northern Dutch countryside : The importance of complex households.*
- Pariante, C.M. and Lightman, S.L. (2008). The HPA axis in major depression : classical theories and new developments. *Trends in Neurosciences*, 31 (9), 464–468.
- Parker, C.H. (1998). *The reformation of community : social welfare and Calvinist charity in Holland, 1572 - 1620.* Cambridge studies in early modern history. Cambridge : Cambridge Univ. Press.
- Pascale, E. et al. (2015). Alcohol Dependence and Serotonin Transporter Functional Polymorphisms 5-HTTLPR and rs25531 in an Italian Population. *Alcohol and Alcoholism*, 50 (3), 259–265.
- Paskov, M., Gérxhani, K. and van de Werfhorst, H. (2013). *Income Inequality and Status Anxiety*. GINI Discussion Paper.
- Patel, V. & Goodman, A. (2007). Researching protective and promotive factors in mental health. *International Journal of Epidemiology*, 36:703–707
- Patrick, M., Wightman, P. and Schoeni, R. (2012). Socioeconomic Status and Substance Use Among Young Adults: A Comparison Across Constructs and Drugs. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 772–782.
- Pedrelli, P. et al. (2015). College Students : Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry*, 39 (5), 503–511.
- Pereboom, D. (2001). *Living without free will*. Cambridge studies in philosophy. Cambridge, U.K. ; New York : Cambridge University Press.
- Peterson, C. (1979). Uncontrollability and self-blame in depression : Investigation of the paradox in a college population. *Journal of Abnormal Psychology*, 88 (6), 620–624.
- Petsko, G. (2012). The Coming Epidemic of Neurologic Disorders: What Science Is — and Should Be — Doing About It. *Daedalus*, 141 (3), 98–107.
- Pharr, S., Putnam, R., & Dalton, R. (2000). A quarter-century of declining confidence. *Journal of Democracy*, 11, 5–25.
- Pick, F. (2012). *Building Trust in Peer-to-Peer Marketplaces : An Empirical Analysis of Trust Systems for the Sharing Economy* []. Zeppelin University.
- Pickett, K. and Wilkinson, R. (2015). Income inequality and health: A causal review. *Social Science Medicine*, 128 316–326.
- Pickles, A., Roberts, C. and Farnell, D. (no date). *Cross measure calibration methods and how they can enhance our analytical potential* []. King's College London.
- Pierce, B.A. (2016). *Genetics essentials : concepts and connections*3rd ed. New York : W.H. Freeman & Co.
- Pierce, M. and Hardy, R. (2012). Commentary : The decreasing age of puberty—as much a psychosocial as biological problem? *International Journal of Epidemiology*, 41 (1), 300–302.
- Pietschnig, J. and Voracek, M. (2015). One Century of Global IQ Gains : A Formal Meta-Analysis of the Flynn Effect (1909–2013). *Perspectives on Psychological Science*, 10 (3), 282–306.
- Piirto, J. (1999). Implications of Postmodern Curriculum Theory for the Education of the Talented. *Journal for the Education of the Gifted*, 22 (4), 324–353.
- Piketty, T. (2015). *Le capitalisme du XXIe siècle*. Paris : Seuil.
- Piketty, T., Atkinson A.B., Saez, E. (2011), Top Incomes in the Long Run of History, *JEL*, 49(1), 3-71.
- Pilkington, H. and Omel'chenko, E. (2013). Regrounding Youth Cultural Theory (in Post-Socialist Youth Cultural Practice) : Regrounding Youth Cultural Theory. *Sociology Compass*, 7 (3), 208–224.
- Pini, S., GB, C. and Baldini Rossi, N. (2003). Comorbidity of Anxiety and Depressive Disorders- Parte di :Handbook of Depression and Anxiety. In : , 13.
- Pinilla, V. (2014). *Wine Historical Statistics : A Quantitative Approach to its Consumption, Production and Trade, 1840-1938*. Economics, . American Association of Wine Economists.
- Pinker, S. (2002). *The Blank Slate*. New-York. Viking press.
- Pinker, S. (2004). Why Nature & Nurture Won't Go Away. *Daedalus*, 133 (4), 5–17.

- Piper, A.T. (2012). *A Happiness Test of Human Capital Theory*. Universität Flensburg, Staffordshire University.
- Pison, G. (2012). *France-Allemagne : histoire d'un chassé-croisé démographique*. Population et Sociétés, .
- Platts, M.J. (1996). Victorian Virtues as Measures of Managerial Competence. *IFAC Proceedings Volumes*, 29 (1), 823–828.
- Plomin, R. and Asbury, K. (2005). Nature and Nurture : Genetic and Environmental Influences on Behavior. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 600 86–98.
- Plomin, R. and Daniels, D. (1987). Why are children in the same family so different from one another? *Behavioral and Brain Sciences*, 10 (01), 1–60.
- Plomin, R. (2011). Commentary : Why are children in the same family so different? Non-shared environment three decades later. *International Journal of Epidemiology*, 40 (3), 582–592.
- Plomin, R. (2013). Child Development and Molecular Genetics : 14 Years Later : Child Development and Molecular Genetics. *Child Development*, 84 (1), 104–120.
- Plomin, R. and Deary, I. (2015). Genetics and intelligence differences: five special findings. *Molecular Psychiatry*, 20 98–108.
- Plomin, R. et al. (2014). Nature, nurture, and expertise. *Intelligence*, 45 46–59.
- Plomin, R., N. Shakeshaft, A. McMillan, M.Trzaskowski, 2014. La nature, l'éducation et l'expertise. *Intelligence*, 45, 46-59.
- Plomin, R. (2018). *Blueprint : how DNA makes us who we are*. Publisher
- Ploubidis, G.B. et al. (2017). Psychological distress in mid-life : evidence from the 1958 and 1970 British birth cohorts. *Psychological Medicine*, 47 (02), 291–303.
- Plumwood, V. (1997). *Feminism and the mastery of nature*. Feminism for today. London : Routledge.
- Polanczyk, G.V. et al. (2015). Annual Research Review : A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56 (3), 345–365.
- Poli, R. (2017). *Introduction to Anticipation Studies*. Anticipation Science. Cham : Springer International Publishing.
- Poole, M.E. (1979). Social Class, Sex and Linguistic Coding. *Language and Speech*, 22 (1), 49–67.
- Porter, T.M. (2009). Measurement and meritocracy : an intellectual history of IQ. *Modern Intellectual History*, 6 (03), 637.
- Porteus, M. and Dann, C. (2015). Genome Editing of the Germline: Broadening the Discussion. *Molecular Therapy*, 23 (6), 980–982.
- Portier, P. and Théry, I. (2015). Du mariage civil au « mariage pour tous ». Sécularisation du droit et mobilisations catholiques. *Sociologie*, 6 (1), .
- Postlethwaite, B. (2011). *Fluid ability, crystallized ability, and performance across multiple domains: a meta-analysis*. University of Iowa.
- Poulton, R. and Caspi, A. (2005). Commentary : How does socioeconomic disadvantage during childhood damage health in adulthood? Testing psychosocial pathways. *International Journal of Epidemiology*, 34 (2), 344–345.
- Pozzi, L. and Barona J.L. (2012). Vulnerable Babies. Late foetal, neonatal and infant mortality in Europe (18th-20th Centuries). *Annales de démographie historique*, 123 (1), 11–24.
- Pray, L. (2008). Discovery of DNA Structure and Function : Watson and Crick. *Nature Education*, 1 (1), 100.
- Prins, S.J. et al. (2015). Anxious? Depressed? You might be suffering from capitalism : contradictory class locations and the prevalence of depression and anxiety in the USA. *Sociology of Health & Illness*, 37 (8), 1352–1372.

- Prochiantz, A. (2008). *Géométries du vivant : Leçon inaugurale prononcée le jeudi 4 octobre 2007*. Leçons inaugurales du Collège de France. Paris : Collège de France/Fayard
- Programme des Nations unies pour le développement (1998). *Rapport mondial sur le développement humain 1998*. Paris : Economica : Washington D.C. : PNUD.
- Pullmann, H., Raudsepp, L. and Allik, J. (2006). Stability and change in adolescents' personality : a longitudinal study. *European Journal of Personality*, 20 (6), 447–459.
- Purcell, S. (2002). Variance components models for gene-environment interaction in twin analysis. *Twin Research*, 5-6, 554-571
- Purcell, S. & Sham P (2002). Variance components models for gene-environment interaction in quantitative traits locus analysis. *Twin Research*, 5, 572-576.
- Puthomme, B. (2003). La volonté comme imagination des forces. *Philosophique*,(6), 45–60.
- Putnam, R. (2000) *Bowling Alone*. Cambridge: Harvard University Press.
- Putnam, R.D., Leonardi, R. and Nanetti, R.Y. (1979). Attitude Stability among Italian Elites. *American Journal of Political Science*, 23 (3), 463–494.
- Queller, D.C. (2011). Expanded social fitness and Hamilton's rule for kin, kith, and kind. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (Supplement_2), 10792–10799.
- Quillian, L. and Lagrange, H. (2016). Socioeconomic Segregation in Large Cities in France and the United States. *Demography*, 53 (4), 1051–1084.
- Quiñones Mayo, Y. and Resnick, R.P. (1996). The Impact of Machismo on Hispanic Women. *Affilia*, 11 (3), 257–277.
- Rabelais (2015). *Gargantua/Pantagruel*. Points. Paris : Seuil.
- Rahmati, Z. (2015). The Study of Academic Burnout in Students with High and Low Level of Self-efficacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171 49–55.
- Raižiene, S., Pilkauskaitė-Valickienė, R. and Zukauskiene, R. (2014). School Burnout and Subjective Well-being : Evidence from Cross-lagged Relations in a 1-year Longitudinal Sample. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116 3254–3258.
- Ralph, P. and Coop, G. (2013). The Geography of Recent Genetic Ancestry across Europe Tyler-Smith, C., ed. . *PLoS Biology*, 11 (5), e1001555.
- Ranlund, S. et al. (2018). A polygenic risk score analysis of psychosis endophenotypes across brain functional, structural, and cognitive domains. *American Journal of Medical Genetics Part B : Neuropsychiatric Genetics*, 177 (1), 21–34.
- Raoult, D. (2005). *Les nouveaux risques infectieux. Grippe aviaire, SRAS, et après ?* Paris : Lignes-de-repères.
- Rawls, J. (2009). Unité sociale et biens premiers, *Presses de Sciences Po. Raisons politiques*, 1-33, 9-43.
- Read, S.J. et al. (2010). A neural network model of the structure and dynamics of human personality. *Psychological Review*, 117 (1), 61–92.
- Reader, S. & Laland, K. (2002) Social Intelligence, Innovation, and Enhanced Brain Size in Primates. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99-7.
- Reath, A. (2008). Autonomy, Taking One's Choices to be Good, and Practical Law : Replies to Critics. *Philosophical Books*, 49 (2), 125–137.
- Rebughini, P. (2015). Subject, subjectivity, subjectivation between autonomy and ethics : Reply to the commentaries. *Sociopedia.isa.*,
- Rees, E., O'Donovan, M.C. and Owen, M.J. (2015). Genetics of schizophrenia. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2 8–14.
- Reeskens, T., Stolle, D. and Trappers, A. (2006). *Ethnic Diversity, Trust and Ethnocentrism and Europe : A Multilevel Analysis of 21 European Countries*.

- Reeves, A. et al. (2014). Social protection and tuberculosis control in 21 European countries, 1995–2012 : a cross-national statistical modelling analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 14 (11), 1105–1112.
- Regier, D.A. et al. (2012). Research planning for the future of psychiatric diagnosis. *European Psychiatry*, 27 (7), 553–556.
- Reich, D. (2018). *Who we are and how we got here : the ancient DNA revolution and the new science of the human past*First edition. New York : Pantheon Books.
- Reid, A. (ed.) (1993). *Southeast Asia in the early modern era : trade, power, and belief*. Asia, east by south. Ithaca, NY : Cornell Univ. Press.
- Remes, O. et al. (2016). A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain and Behavior*, 6 (7), e00497.
- Repetti, R.L., Taylor, S.E. and Seeman, T.E. (2002). Risky families : Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128 (2), 330–366.
- Resnik, D.B. and Vorhaus, D.B. (2006). Genetic modification and genetic determinism. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 1 .
- Results of the National College Health Assessment* (2016) . .
- Rettaroli, R., Samoggia, A. and Scalone, F. (2017). Does socioeconomic status matter? The fertility transition in a northern Italian village (marriage cohorts 1900–1940). *Demographic Research*, 37 455–492.
- Reverzy, J. (2002). L'homme et sa folie. In : *Histoire des mœurs*. Folio Histoire. Gallimard.
- Reynolds, T. (2004). *Caribbean Families, Social Capital and Young People's Diasporic Identities*. London South Bank University.
- Rheinstein, M. (1953). Trends in Marriage and Divorce Law of Western Countries. *Law and Contemporary Problems*.
- Rice, J., Cloninger, C.R. and Reich, T. (1980). Analysis of behavioral traits in the presence of cultural transmission and assortative mating : Applications to IQ and SES. *Behavior Genetics*, 10 (1), 73–92.
- Richardson, K. and Norgate, S.H. (2014). Does IQ measure ability for complex cognition? *Theory & Psychology*, 24 (6), 795–812.
- Richerson, P. and Boyd, R. (2019). *Culture is part of human biology: Why the superorganic concept serves the human sciences badly*.
- Ricoeur, P. (1965). *De l'interprétation : Essai sur Freud*. Paris : Éditions du Seuil.
- Ricoeur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : : Éditions du Seuil.
- Ridley, M. (2003). *Nature via nurture : genes, experience, and what makes us human*1st ed. New York, N.Y : HarperCollins.
- Ridley, M. (2004). The DNA behind Human Nature : Gene Expression and the Role of Experience. *Daedalus*, 133 (4), 89–98.
- Riesman, D., Glazer, N. and Denney, R. (1989). *The lonely crowd : a study of the changing American character*Abridged ed. with a 1969 preface, 42. [print]. New Haven : Yale Univ. Press.
- Rietveld, C.A. et al. (2013). GWAS of 126,559 Individuals Identifies Genetic Variants Associated with Educational Attainment. *Science*, 340 (6139), 1467–1471.
- Rigoni, D., Pourtois, G. and Brass, M. (2015). ‘Why should I care?’ Challenging free will attenuates neural reaction to errors. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10 (2), 262–268.
- Riley, J.C. (2005). Estimates of Regional and Global Life Expectancy, 1800-2001. *Population and Development Review*, 31 (3), 537–543.
- Roberts, B.W. and Nelson, R. (1997). Changes in culture, changes in personality : The influence of individualism in a longitudinal study of women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (3), 641–651.
- Roberts, B.W. and Mroczek, D. (2008). Personality Trait Change in Adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17 (1), 31–35.

- Roberts, B.W. et al. (2007). The Power of Personality : The Comparative Validity of Personality Traits, Socioeconomic Status, and Cognitive Ability for Predicting Important Life Outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2 (4), 313–345.
- Roberts, E. & al. (2010) Environmental Conditions, Political Economy, and Rates of Injection Drug Use in Large US Metropolitan Areas 1992 – 2002. *Drug Alcohol Depend*, 106/2-3: 142
- Robinson, F. (2010). After Liberalism in World Politics? Towards an International Political Theory of Care. *Ethics and Social Welfare*, 4 (2), 130–144.
- Rodgers, J., & Rowe, D (2002). Theory testing should begin (but not end) with good empirical fits. *Psychological Review*, 109, 599-603.
- Rodgers, J.L. et al. (2000). Resolving the debate over birth order, family size, and intelligence. *American Psychologist*, 55 (6), 599–612.
- Roelofs, K. (2017). Freeze for action : neurobiological mechanisms in animal and human freezing. *Philosophical Transactions of the Royal Society B : Biological Sciences*, 372 (1718), 20160206.
- Rokeach, M. (1960). *The open and closed mind*. The open and closed mind. Oxford, England : Basic Books.
- Ross, A. & al. (2017) Time trends in mental well-being: the polarisation of young people's psychological distress. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 52 :1147–58.
- Ross, A., Kelly, Y. and Sacker, A. (2017). Time trends in mental well-being : the polarisation of young people's psychological distress. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52 (9), 1147–1158.
- Rosser, Z.H. et al. (2000). Y-Chromosomal Diversity in Europe Is Clinal and Influenced Primarily by Geography, Rather than by Language. *The American Journal of Human Genetics*, 67 (6), 1526–1543.
- Rossier, J., Dahourou, D. and McCrae, R.R. (2005). Structural and Mean-Level Analyses of the Five-Factor Model and Locus of Control : Further Evidence From Africa. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36 (2), 227–246.
- Rothschild, A.J. (2013). Challenges in the Treatment of Major Depressive Disorder With Psychotic Features. *Schizophrenia Bulletin*, 39 (4), 787–796.
- Rowe, D.C. (1997). A place at the policy table? Behavior genetics and estimates of family environmental effects on IQ. *Intelligence*, 24 (1), 133–158.
- Rowthorn, R. (2011). Religion, fertility and genes : a dual inheritance model. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 278 (1717), 2519–2527.
- Roy, O. (2019). *L'Europe est-elle chrétienne?* Paris, Seuil.
- Rubén Hernández-Murillo and Christopher J. Martinek (2010). The dismal science tackles happiness data. *The Regional Economist*, (Jan), . The Regional Economist14–15.
- Rudolph, K.E. et al. (2014). The association between cortisol and neighborhood disadvantage in a U.S. population-based sample of adolescents. *Health & Place*, 25 68–77.
- Ruggles, S. (1994). The Origins of African-American Family Structure. *American Sociological Review*, 59 (1), 136.
- Ruggles, S. (2010). Stem Families and Joint Families in Comparative Historical Perspective. *Popul Dev Rev*. 36-3.
- Ruhrmann, S. et al. (2010). Prediction of Psychosis in Adolescents and Young Adults at High Risk : Results From the Prospective European Prediction of Psychosis Study. *Archives of General Psychiatry*, 67 (3), 241.
- Rutter, M. (2010). Gene–environment interplay. *Depression and Anxiety*, 27 (1), 1–4.
- Rutter, M. et al. (1999). Genetics and Child Psychiatry : I Advances in Quantitative and Molecular Genetics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40 (1), 3–18.
- Ryan (1999). Le rêve américain en Russie : Aspirations extrinsèques et bien-être dans deux cultures. *Bulletin Personnalité et psychologie sociale*, 25 (12), 1509–1524.

- Ryan, R. and Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 54–67.
- Ryan, R.M. and Deci, E.L. (2006). Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy : Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will? *Journal of Personality*, 74 (6), 1557–1586.
- Sacerdote, B. (2007) How Large Are the Effects from Changes in Family Environment? A Study of Korean American Adoptees *Quarterly Journal of Economics* · February 2007
- Sackett, P.R. et al. (2017). Individual differences and their measurement : A review of 100 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 102 (3), 254–273.
- Salles-Djelic, M.-L. and Mousavi, R. (2017). *Constructing an Organizational Architecture for the Transnational Diffusion of Ideologies — The Case of Atlas and Neoliberalism* [].
- Salmela-Aro, K. et al. (2009). School Burnout Inventory (SBI) : Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25 (1), 48–57.
- Samerski, S. (2009). Genetic Counseling and the Fiction of Choice : Taught Self-Determination as a New Technique of Social Engineering. *Signs : Journal of Women in Culture and Society*, 34 (4), 735–761.
- Sample, I. (2017). Major report prepares ground for genetic modification of human embryos. *The Guardian*. Available from <https://www.theguardian.com/science/2017/feb/14/major-report-prepares-ground-for-genetic-modification-of-human-embryos>.
- Samuel, D.B. et al. (2010). An item response theory integration of normal and abnormal personality scales. *Personality Disorders : Theory, Research, and Treatment*, 1 (1), 5–21.
- Sanford, A.W. (2013). Gandhi's Agrarian Legacy : Practicing Food, Justice, and Sustainability in India. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 7 (1), .
- Sarajlić, E. (2017). Neutrality, autonomy, and power. *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 20 (1), 23–35.
- Sarkar, C., Webster, C. and Gallacher, J. (2018). Residential greenness and prevalence of major depressive disorders : a cross-sectional, observational, associational study of 94 879 adult UK Biobank participants. *The Lancet Planetary Health*, 2 (4), e162–e173.
- Sarracino, F. and Mikucka, M. (2015). *Social capital in Europe from 1990 to 2012 : trends, path-dependency and convergence* [].
- Sartre, J.-P. (1970). *L'existentialisme est un humanisme*. Paris : Nagel.
- Scarr, S. & McCartney, K. (1983). How People Make Their Own Environments: A Theory of Genotype - Environment Effects. *Child Development*, 54- 2
- Schandl, H. et al. (2016). Decoupling global environmental pressure and economic growth : scenarios for energy use, materials use and carbon emissions. *Journal of Cleaner Production*, 132 45–56.
- Scheler, M. (1970) *L'homme du ressentiment*. Paris : Gallimard.
- Schmidt, N.B. et al. (2008). Exploring human freeze responses to a threat stressor. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39 (3), 292–304.
- Schmitt, D.P. et al. (2007). The Geographic Distribution of Big Five Personality Traits : Patterns and Profiles of Human Self-Description Across 56 Nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38 (2), 173–212.
- Schmuck, P., Kasser, T. and Ryan, R. (2000). Intrinsic and Extrinsic Goals : Their Structure and Relationship to Well-Being in German and U.S. College Students. *Social Indicators Research*, 50 (2), 225–241.
- Schnell, M. (2019). *The Opioid Crisis : Tragedy, Treatments and Trade-offs* []. Stanford Institute for Economic Policy Research.
- Schnittker, J. (2008). An uncertain revolution : Why the rise of a genetic model of mental illness has not increased tolerance. *Social Science & Medicine*, 67 (9), 1370–1381.
- Schor, J.B. (2003). The commodification of childhood : tales from the advertising front lines. *The Hedgehog Review*, 5 (2), 7–23.

- Schraiber, J.G. (2018). Assessing the Relationship of Ancient and Modern Populations. *Genetics*, 208 (1), 383–398.
- Schürmann, J. and Margraf, J. (2018). Age of anxiety and depression revisited: A meta-analysis of two European community samples (1964-2015). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18 (2), 102–112.
- Schwartz, C. (2013). Trends and Variation in Assortative Mating : Causes and Consequences. *Annual Review of Sociology*, 39 (1), 451–470.
- Schwartz, S. (1994). Beyond Individualism/Collectivism : New Cultural Dimensions of Values. In : *Cross-cultural research and methodology.*, 85–119.
- Schwartz, S. et Mare D. 2005. Trends in educational assortative marriage 1940-2003. *Demography*, 42(4), 621-646
- Scott, K. et al. (2010). Gender and the relationship between marital status and first onset of mood, anxiety and substance use disorders. *Psychological Medicine*, 40 (09), 1495–1505.
- Sédat, J. (2008). « Il n'y a plus ni hommes ni femmes ». *Topique*, 105 (4), 135.
- Seligman, M.E.P. et al. (1984). Attributional style and depressive symptoms among children. *Journal of Abnormal Psychology*, 93 (2), 235–238.
- Senik-Leygonie, C. (2014). *L'économie du bonheur*. La république des idées. Paris : Seuil.
- Seniori Costantini, A. et al. (2015). Population health and status of epidemiology in Western European, Balkan and Baltic countries. *International Journal of Epidemiology*, 44 (1), 300–323.
- Sensen, O. (ed.) (2013). *Kant on moral autonomy*. Cambridge [England] ; New York : Cambridge University Press.
- Serretti, A. et al. (2011). A model to incorporate genetic testing (5-HTTLPR) in pharmacological treatment of major depressive disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 12 (7), 501–515.
- Sesardić, N. (2005). *Making sense of heritability : how not to think about behavior genetics*. Cambridge studies in philosophy and biology. New York : Cambridge University Press.
- Sessions, G. (ed.) (1995). *Deep ecology for the twenty-first century*1st ed. Boston : [New York, N.Y.] : Shambhala ; Distributed in the United States by Random House.
- Shakya, H. & Christakis, N. (2016) Association of Facebook Use With Compromised Well-Being: A Longitudinal study. *American Journal of Epidemiology*, 185-3.
- Sheehan, P. et al. (2017). Building the foundations for sustainable development : a case for global investment in the capabilities of adolescents. *The Lancet*, 390 (10104), 1792–1806.
- Sherbourne, C.D. and Stewart, A.L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, 32 (6), 705–714.
- Shiva-Kumar A. K (1996). UNDP's Gender-Related Development Index : A Computation for Indian States. *Economic and Political Weekly*, 31 (14), 887–895.
- Shorter, E. (2007). The doctrine of the two depressions in historical perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115 (s433), 5–13.
- Shorter, E. (2008). History of psychiatry : *Current Opinion in Psychiatry*, 21 (6), 593–597.
- Shorter, E. (2009). *Before Prozac : the troubled history of mood disorders in psychiatry*. Oxford ; New York : Oxford University Press.
- Sibley, C.G. and Duckitt, J. (2010). The Personality Bases of Ideology : A One-Year Longitudinal Study. *The Journal of Social Psychology*, 150 (5), 540–559.
- Siedentrop, L. (2014) *Inventing the Individual*. London: Penguin
- Sigfusdottir, I. & al. (2008). Trends in depressive symptoms, anxiety symptoms and visits to healthcare specialists: A national study among Icelandic adolescents. *Scandinavian Journal of Public Health*. 36, 361–368.

- Sigfusdottir, I.D. et al. (2008). Trends in depressive symptoms, anxiety symptoms and visits to healthcare specialists : A national study among Icelandic adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49 (6), 461–472.
- Silk, J.B. (2013). Reciprocal altruism. *Current Biology*, 23 (18), R827–R828.
- Silverman, W.K. and Field, A.P. (eds) (2011). *Anxiety disorders in children and adolescents* 2nd ed. Cambridge child and adolescent psychiatry. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Simó Miñana, J. (2012). Utilización de medicamentos en España y en Europa. *Atención Primaria*, 44 (6), 335–347.
- Simpson, B. et al. (2018). The Roots of Reciprocity : Gratitude and Reputation in Generalized Exchange Systems. *American Sociological Review*, 83 (1), 88–110.
- Sinha, R. (2008). Chronic Stress, Drug Use, and Vulnerability to Addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1141 (1), 105–130.
- Sirin, S.R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement : A Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research*, 75 (3), 417–453.
- Sisler, A. (2016). *Adolescents' value orientation development in light of socio-cultural influences* []. Technische Universität Berlin.
- Skerritt, C. (2017). The code for success? Using a Bernsteinian perspective on sociolinguistics to accentuate working-class students' underachievement in the Republic of Ireland. *Irish Journal of Sociology*, 25 (3), 274–296.
- Slee, A. et al. (2019). Pharmacological treatments for generalised anxiety disorder : a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet*, 393 (10173), 768–777.
- Sloterdijk, P. (2000). *Règles pour le parc humain : Une lettre en réponse à la Lettre sur l'Humanisme de Heidegger*. Paris : Éditions Mille et Une nuits.
- Small, B.J. et al. (2003). Stability and Change in Adult Personality Over 6 Years : Findings From the Victoria Longitudinal Study. *The Journals of Gerontology Series B : Psychological Sciences and Social Sciences*, 58 (3), P166–P176.
- Smith, C. et al. (2002). Mapping American Adolescent Religious Participation. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 41 (4), 597–612.
- Smith, E.A. et al. (2010). Wealth Transmission and Inequality among Hunter-Gatherers. *Current Anthropology*, 51 (1), 19–34.
- Smith, K.M. et al. (2018). Hunter-Gatherers Maintain Assortativity in Cooperation despite High Levels of Residential Change and Mixing. *Current Biology*, 28 (19), 3152–3157.e4.
- Smith, L. V. (2003). *Analysis of locus of control and educational level utilizing the internal control index [electronic resource]* []. Marshall University.
- Smith, T.W. (1979). Happiness : Time Trends, Seasonal Variations, Intersurvey Differences, and Other Mysteries. *Social Psychology Quarterly*, 42 (1), 18.
- Smith-Woolley, E., Pingault, J.-B., et al. (2018). Differences in exam performance between pupils attending selective and non-selective schools mirror the genetic differences between them. *Science of Learning*, 3 (1).
- Snowdon, C. and Basham, P. (2010). *The spirit level delusion : fact-checking the left's new theory of everything*. Ripon, North Yorkshire : Little Dice [u.a.].
- Snyder, T. (2015). *Bloodlands : Europe Between Hitler and Stalin*. Publisher.
- Soltis, J., Boyd, R. and Richerson, P.J. (1995). Can Group-Functional Behaviors Evolve by Cultural Group Selection? : An Empirical Test. *Current Anthropology*, 36 (3), 473–494.
- Somers, J.M. et al. (2006). Prevalence and Incidence Studies of Anxiety Disorders : A Systematic Review of the Literature. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 51 (2), 100–113.
- Son, J. and Wilson, J. (2010). Genetic Variation in Volunteerism. *The Sociological Quarterly*, 51 (1), 46–64.

- Spengler, M. et al. (2018). Does the heritability of cognitive abilities vary as a function of parental education? Evidence from a German twin sample Wicherts, J.M., ed. . *PLOS ONE*, 13 (5), e0196597.
- Spiers, N. et al. (2016). Prevalence and treatment of common mental disorders in the English national population, 1993–2007. *British Journal of Psychiatry*, 209 (02), 150–156.
- Spooner, C. and Hetherington, K. (2005). *Social determinants of drug use*. Sydney : National Drug and Alcohol Research Centre, University of New South Wales.
- Sprink, T. et al. (2016). Regulatory hurdles for genome editing : process- vs. product-based approaches in different regulatory contexts. *Plant Cell Reports*, 35 (7), 1493–1506.
- Stack, S. (1985). The Effect of Domestic/Religious Individualism on Suicide, 1954-1978. *Journal of Marriage and the Family*, 47 (2), 431.
- Stammers, T. (2015). The Evolution of Autonomy. *The New Bioethics*, 21 (2), 155–163.
- Stansfeld, S. et al. (2013). Occupations, work characteristics and common mental disorder. *Psychological Medicine*, 43 (05), 961–973.
- Stansfeld, S. et al. (2016). Chapter 2 : Common mental disorders. In : *Mental health and wellbeing in England : Adult Psychiatric Morbidity Survey 2014*. NHS Digital.
- Starrin, B. & Jönsson, L. (2006) The finances-shame model and the relation between unemployment and health. In Kieselbach, T., Winefield A, Boyd, C Anderson, S (eds) *Unemployment and health*. Brisbane: Australian Academic Press
- Steel, Z. et al. (2014). The global prevalence of common mental disorders : a systematic review and meta-analysis 1980–2013. *International Journal of Epidemiology*, 43 (2), 476–493.
- Steinberg, A. (2019). *Free Will vs. Determinism in Bioethics : Comparative Philosophical and*.
- Steiner, G. (1991). *Réelles présences*. Paris : Gallimard, Essai.
- Steptoe, A. et al. (2007). Depressive symptoms, socio-economic background, sense of control, and cultural factors in University students from 23 Countries. *International Journal of Behavioral Medicine*, 14 (2), 97–107.
- Sternberg, R.J., Grigorenko, E. and Bundy, D.A. (2001). The Predictive Value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47 (1), 1–41.
- Sternberg, R.J., Jarvin, L. and Grigorenko, E.L. (2011). *Explorations in giftedness*. Cambridge ; New York : Cambridge University Press.
- Stevenson, B. and Wolfers, J. (2011). *The Paradox of US Woman Declining Happiness*. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Stewart-Brown, S. et al. (2015). Socioeconomic gradients and mental health : implications for public health. *British Journal of Psychiatry*, 206 (06), 461–465.
- Stolle, D. and Hooghe, M. (2005). Inaccurate, Exceptional, One-Sided or Irrelevant? The Debate about the Alleged Decline of Social Capital and Civic Engagement in Western Societies. *British Journal of Political Science*, 35 (1), 149–167.
- Stoller, S.E. (2008). Why we are not morally required to select the best children : a response to Savulescu. *Bioethics*, 22 (7), 364–369.
- Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success : A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 35 (5), 401–426.
- Strickland, P.L. et al. (2002). Bio-social origins of depression in the community. *British Journal of Psychiatry*, 180 (02), 168–173.
- Strohminger, N., Knobe, J. and Newman, G. (2017). The True Self : A Psychological Concept Distinct From the Self. *Perspectives on Psychological Science*, 12 (4), 551–560.
- Stuckler, D., Basu, S. and McKee, M. (2010). Budget crises, health, and social welfare programmes. *BMJ*, 340 (jun24 1), c3311–c3311.

- Subrahmanyam, S. (2015). Introduction. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 1–26.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2017). *Results from the 2016 National Survey on Drug Use and Health : Detailed Tables*. Rockville.
- Sullivan, R.J., Hagen, E.H. and Hammerstein, P. (2008). Revealing the paradox of drug reward in human evolution. *Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences*, 275 (1640), 1231–1241.
- Sundet, J.M., Borren, I. and Tambs, K. (2008). The Flynn effect is partly caused by changing fertility patterns. *Intelligence*, 36 (3), 183–191.
- Sung, H.-E. et al. (2005). Nonmedical use of prescription opioids among teenagers in the United States : Trends and correlates. *Journal of Adolescent Health*, 37 (1), 44–51.
- Sutin, A.R. et al. (2009). Personality and career success : Concurrent and longitudinal relations. *European Journal of Personality*, 23 (2), 71–84.
- Sverdlov, G. (1956). *Marriage and the Family in the U.S.S.R.* Moscow : Foreign Languages Publishing House.
- Sweeting, H., Young, R. and West, P. (2009). GHQ increases among Scottish 15 years old 1987–2006. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44 (7), 579–586.
- Swift, R. (2011). The relationship between health and GDP in OECD countries in the very long run. *Health Economics*, 20 (3), 306–322.
- Szoltysek, M. et al. (2018). ‘One size does not fit all’ : a geographically weighted regression approach to determinants of elderly residential isolation in historic Europe. *Unpublished*.
- Tal, O. (2012). The Impact of Gene–Environment Interaction and Correlation on the Interpretation of Heritability. *Acta Biotheoretica*, 60 (3), 225–237.
- Talahite, F. (2011). L’engendrement chez Luc Boltanski et Pierre Legendre : lectures croisées. *Enfances, Familles, Générations*,(14), 113.
- Taylor, C. (1992). *The ethics of Authenticity*. Cambridge : Havard University Press.
- Taylor, C. (1998). *Les sources du moi. La formation de l’identité moderne*. Paris : Éditions du Seuil.
- Taylor, P. et al. (2010). *The Return of the Multi-Generational Family Household*. Pew Research Center.
- Telech, D. and Leiter, B. (2015). Nietzsche and Moral Psychology. *University of Chicago Public Law & Legal Theory Working Paper*,(532), .
- Téllez, J. et al. (2016). Prevalence of psychotropic medication use and associated factors in the elderly. *European Journal of Psychiatry*, 30 (3), 183–194.
- Tencza, C. and Anderson, T. (2014). *Does the Hajnal Line Persist in 21st Century Europe?* []. University of Pennsylvania.
- Thaler, R.H. and Sunstein, C.R. (2003). Libertarian Paternalism. *American Economic Review*, 93 (2), 175–179.
- Thapar, A. et al. (2012). Depression in adolescence. *The Lancet*, 379 (9820), 1056–1067.
- The 2015 Ageing Report : Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)* (2015). . European Economy, . European Commission.
- The Autism Spectrum Disorders Working Group of The Psychiatric Genomics Consortium (2017). Meta-analysis of GWAS of over 16,000 individuals with autism spectrum disorder highlights a novel locus at 10q24.32 and a significant overlap with schizophrenia. *Molecular Autism*, 8 (1).
- The ENCODE Project Consortium (2012). An integrated encyclopedia of DNA elements in the human genome. *Nature*, 489 (7414), 57–74.
- The Genetics of Mental Disorders (1992). In : *The Biology of Mental Disorders*. New developments in neuroscience. Washington, D.C. : Congress of the United States, Office of Technology Assessment, 101–120.
- The Lancet (2016). GBD 2015 : from big data to meaningful change. *The Lancet*, 388 (10053), 1447.

- The Lancet (2018). GBD 2017 : a fragile world. *The Lancet*, 392 (10159), 1683.
- The WHO World Mental Health Survey Consortium (2004). Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*, 291 (21), 2581.
- Theofanopoulou, C. et al. (2017). Self-domestication in *Homo sapiens* : Insights from comparative genomicsKlymkowsky, M., ed. . *PLOS ONE*, 12 (10), e0185306.
- Théry, I. (2000) *Le démariage*. Paris : O. Jacob.
- Théry, I. (2008). *La division par sexe*. Paris : O. Jacob
- Théry, I. (2010). Les ambiguïtés du modèle bioéthique français. *Esprit*, Novembre (11), 32.
- Théry, I. (2017). Harcèlement sexuel : « Nous sommes si nombreuses que c'en est impressionnant ». *Le Monde*. Available from https://www.lemonde.fr/idees/article/2017/10/21/irene-thery-pour-une-nouvelle-civilite-sexuelle_5204044_3232.html.
- Théry, I. (2017). La « division des sexes » chez Durkheim : éléments pour une sociologie comparative. *Revue internationale de philosophie*, 280 (2), 117–139.
- Théry, I. and Leroyer, A.-M. (2014). *Filiation, origines, parentalité : Le droit face aux nouvelles valeurs de responsabilité générationnelle*. Ministère des affaires sociales et de la santé, Ministère délégué chargé de la famille.
- Thomas, J. and Kirby, S. (2018). Self domestication and the evolution of language. *Biology & Philosophy*, 33 (1–2), .
- Thompson, R.A. and Nelson, C.A. (2001). Developmental science and the media : Early brain development. *American Psychologist*, 56 (1), 5–15.
- Tiberius, V. and Hall, A. (2010). Normative theory and psychological research : Hedonism, eudaimonism, and why it matters. *The Journal of Positive Psychology*, 5 (3), 212–225.
- Tiboris, M. and Danforth, S. (2016). Learning to Occupy Yourself : The Substantive Content of Educating for Autonomy. *Social Theory and Practice*, 42 (3), 636–654.
- Tick, N., & al. (2008). Ten-year trends in self-reported emotional and behavioural problems of Dutch adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 349–355.
- Tick, N.T., van der Ende, J. and Verhulst, F.C. (2008). Ten-year trends in self-reported emotional and behavioral problems of Dutch adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43 (5), 349–355.
- Todd, E. (2017). *Où en sommes-nous ? Une esquisse de l'histoire humaine*. Paris : Éditions du Seuil.
- Tone, A. (2009). *The age of anxiety : a history of America's turbulent affair with tranquilizers*. New York : Basic Books.
- Tooby, J. & Cosmides L. (1990) On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual. *Journal of Personality* 58-1.
- Trahan, L.H. et al. (2014). The Flynn effect : A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140 (5), 1332–1360.
- Trias-Llimós, S. et al. (2017). The contribution of alcohol to the East-West life expectancy gap in Europe from 1990 onward. *International Journal of Epidemiology*.
- Trias-Llimós, S. et al. (2017). The contribution of alcohol to the East-West life expectancy gap in Europe from 1990 onward. *International Journal of Epidemiology*.
- Troxel, W.M. et al. (2007). Attachment Anxiety, Relationship Context, and Sleep in Women With Recurrent Major Depression. *Psychosomatic Medicine*, 69 (7), 692–699.
- Trzaskowski, M. et al. (2014). Genetic influence on family socioeconomic status and children's intelligence. *Intelligence*, 42 83–88.
- Trzesniewski, K.H. and Donnellan, M.B. (2010). Rethinking “Generation Me” : A Study of Cohort Effects from 1976-2006. *Perspectives on Psychological Science*, 5 (1), 58–75.

- Tucker, M.E. and Grim, J.A. (2001). Introduction : The Emerging Alliance of World Religions and Ecology. *Daedalus*, 130 (4), 1–22.
- Tucker-Drob, E.M. et al. (2016). Genetically-mediated associations between measures of childhood character and academic achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111 (5), 790–815.
- Tucker-Drob, E.M., Briley, D.A. and Harden, K.P. (2013). Genetic and Environmental Influences on Cognition Across Development and Context. *Current Directions in Psychological Science*, 22 (5), 349–355.
- Tuljapurkar, S. & Edwards R. (2011). Variance in Death and Its Implications for Modeling and
- Tuncay, A. (2019) Assortative Mating and Inequality par *Job Market Paper*, January 20.
- Turkheimer, E. (2000). Three Laws of Behavior Genetics and What They Mean. *Current Directions in Psychological Science*, 9 (5), 160–164.
- Turkheimer, E. et al. (2003). Socioeconomic Status Modifies Heritability of IQ in Young Children. *Psychological Science*, 14 -6, 623–628.
- Turkheimer, E. et al. (2017). Interaction between Parental Education and Twin Correlations for Cognitive Ability in a Norwegian Conscript Sample. *Behavior Genetics*, 47-5, 507–515.
- Tversky, A. and Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty : Heuristics and Biases. *Science*, 185 (4157), 1124–1131.
- Twenge, J. (2000). The age of anxiety? The birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952–1993. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (6), 1007–1021.
- Twenge, J. and Campbell, W. (2009). *The narcissism epidemic: living in the age of entitlement*1st Free Press hardcover ed. New York: Free Press.
- Twenge, J. and Foster, J. (2010). Birth Cohort Increases in Narcissistic Personality Traits Among American College Students, 1982–2009. *Social Psychological and Personality Science*, 1 (1), 99–106.
- Twenge, J. et al. (2010). Birth cohort increases in psychopathology among young Americans, 1938–2007: A cross-temporal meta-analysis of the MMPI. *Clinical Psychology Review*, 30 (2), 145–154.
- Twenge, J. et al. (2015). Generational and Time Period Differences in American Adolescents' Religious Orientation, 1966–2014Bastian, B., ed. *PLOS ONE*, 10 (5), e0121454.
- Twenge, J.M. (2000). The age of anxiety? The birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952–1993. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (6), 1007–1021.
- Twenge, J.M., Zhang, L. and Im, C. (2004). It's Beyond My Control : A Cross-Temporal Meta-Analysis of Increasing Externality in Locus of Control, 1960-2002. *Personality and Social Psychology Review*, 8 (3), 308–319.
- Tyler, I. (2007). From 'The Me Decade' to 'The Me Millennium' : The cultural history of narcissism. *International Journal of Cultural Studies*, 10 (3), 343–363.
- Ulrich-Lai, Y.M. and Herman, J.P. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nature Reviews Neuroscience*, 10 (6), 397–409.
- United Nations (2014). *Global Study on Homicide 2013 trends, contexts, data*. New York : United Nations Publications.
- University of Surrey, UK and Blanden, J. (2015). Intergenerational income persistence. *IZA World of Labor*,
- Üstün, T.B. et al. (2004). Global burden of depressive disorders in the year 2000. *British Journal of Psychiatry*, 184 (05), 386–392.
- Üstün, T.B. and Sartorius, N. (eds) (1995). *Mental illness in general health care : an international study*. Chichester ; New York : Published on behalf of the World Health Organization [by] Wiley.
- Valery, P. (1929). *Première Lettre*. Paris : Gallimard.
- van Dalzen, J.H. and Markus, C.R. (2018). The serotonin transporter polymorphism (5-HTTLPR) and cortisol stress responsiveness : preliminary evidence for a modulating role for sleep quality. *Stress*, 21 (6), 503–510.

- Van de Velde, C. (2008). *Devenir adulte en Europe*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Van Poppel, F. and Schoonheim, M. (2005). Measuring cultural differences between religions using network data. An example based on nineteenth-century Dutch marriage certificates. *Annales de démographie historique*, 109 (1), 173–197.
- van Roekel, E. et al. (2011). Parental Depressive Feelings, Parental Support, and the Serotonin Transporter Gene as Predictors of Adolescent Depressive Feelings : A Latent Growth Curve Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 40 (4), 453–462.
- van Tubergen, F. (2006). Religious Affiliation and Attendance among Immigrants in Eight Western Countries : Individual and Contextual Effects. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 45 (1), 1–22.
- van Zanden, J.L. et al. (eds) (2014). *How Was Life? : Global Well-being since 1820*. OECD.
- van Zanten, A. (2009). *Choisir son école. Stratégies familiales et médiations locales*. Le Lien social. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France.
- Vattimo, G. (1990). *El fin de la modernidad : nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna* . ed. Colección hombre y sociedad Serie mediaciones. Barcelona : Gedisa.
- Veblen, T. (2014). *Théorie de la classe de loisir*. Paris : Gallimard.
- Veletza, S. et al. (2009). Psychological vulnerability differences in students-Carriers or not of the serotonin transporter promoter allele S : Effect of adverse experiences. *Synapse*, 63 (3), 193–200.
- Venniro, M. & al. (2018). Volitional social interaction prevents drug addiction in rat models. <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0246-6> <https://doi.org/10.1038/s41593-018-0246-6>
- Venter, J.C. et al. (2001). The Sequence of the Human Genome. *Science*, 291 (5507), 1304–1351.
- Vercellone, C. (2009). André Gorz et la dynamique du capitalisme. *Cahiers Sens public*, 11–12 (3–4), 159–175.
- Verrier, E., Brabant, P. and Gallais, A. (2001). *Effets des gènes sur les caractères* []. Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- Viazzo, P.P. (2003). Whats so special about the Mediterranean? Thirty years of research on household and family in Italy. *Continuity and Change*, 18 (1), 111–137.
- Vichnevski, A. (1980). *La Faucille et le rouble. La modernisation conservatrice en U.R.S.S*. Paris : Gallimard.
- Victor, C. et al. (2000). Being alone in later life : loneliness, social isolation and living alone. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10 (4), 407–417.
- Victor, C. et al. (2000). Being alone in later life: loneliness, social isolation and living alone. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10 (4), 407–417.
- Vilhjalmsson A. (2019). Decreasing income inequality and adolescent emotional distress:
- Vincent-Cassy, M. (1980). L'envie au Moyen Âge. *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 35 -2.
- Vinkhuyzen, A.A.E. et al. (2012). Reconsidering the Heritability of Intelligence in Adulthood : Taking Assortative Mating and Cultural Transmission into Account. *Behavior Genetics*, 42 (2), 187–198.
- Visscher, P. et al. (2006). Assumption-Free Estimation of Heritability from Genome-Wide Identity-by-Descent Sharing between Full Siblings. *PLoS Genetics*, 2 (3), e41.
- Visscher, P. et al. (2017). 10 Years of GWAS Discovery: Biology, Function, and Translation. *The American Journal of Human Genetics*, 101 (1), 5–22.
- Vivo, F.D. (2015). Crossroads region : the Mediterranean. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 415–444.
- Voas, D. and Crockett, A. (2005). Religion in Britain : Neither Believing nor Belonging. *Sociology*, 39 (1), 11–28.
- Voight, B.F. et al. (2006). A Map of Recent Positive Selection in the Human GenomeHurst, L., ed. . *PLoS Biology*, 4 (3), 0446–0458.

- Volkow, N. (2011) Addiction: Beyond dopamine reward circuitry. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 108 (37): 15037–15042
- von Stumm, S. and Plomin, R. (2015). Socioeconomic status and the growth of intelligence from infancy through adolescence. *Intelligence*, 48 30–36.
- Wade T. and Cairney, J. (2000) Age and Depression in a Nationally Representative Sample of Canadians: A Preliminary Look at the National Population Health Survey." *Canadian Journal of Public Health*. 88-297-302.
- Wade, N. (2007). In the Genome Race, the Sequel Is Personal. *The New York Times*, 4 September.
- Wade, T.J. and Pevalin, D.J. (2004). Marital Transitions and Mental Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 45 (2), 155–170.
- Wagner, B. et al. (2013). Gene–Environment Correlation : Difficulties and a Natural Experiment–Based Strategy. *American Journal of Public Health*, 103 (S1), S167–S173.
- Waite, L.J., Plewes, T.J. and National Research Council (U.S.) (eds) (2013). *New directions in the sociology of aging*. Washington, D.C : National Academies Press.
- Wakefield, J.C. (1992). The concept of mental disorder : On the boundary between biological facts and social values. *American Psychologist*, 47 (3), 373–388.
- Walburg, V., Zakari, S. and Chabrol, H. (2014). Rôle du burnout scolaire dans les idées de suicide des adolescents. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 62 (1), 28–32.
- Walker, C. (2008). The Stigma of Depression : History and Context. In : *Depression and globalization : the politics of mental health in the 21st century*. New York : Springer.
- Waller, J. (2002). Otherness, biology and eugenics. *Nature Genetics*, 31 (1), 17–17.
- Walters, K. et al. (2012). Recent Trends in the Incidence of Anxiety Diagnoses and Symptoms in Primary Care. Andersson, G., ed. . *PLoS ONE*, 7 (8), e41670.
- Wang, H. et al. (2017). Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970–2016 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390 (10100), 1084–1150.
- Wang, K. (2017). CRISPR and the Future of Genome Engineering : A Bold New World. *Intersect*, 10 (3), .
- Wangler, T.E. (1976). Catholicism Confronts Modernity : A Protestant View. By Gilkey Langdon. New York : The Seabury Press, 1975. 211 pages. \$8.95. *Horizons*, 3 (01), 134–135.
- Way, B.M. and Lieberman, M.D. (2010). Is there a genetic contribution to cultural differences? Collectivism, individualism and genetic markers of social sensitivity. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 5 (2–3), 203–211.
- Weil, S. (1949). *L'Enracinement : Prélude à une déclaration des devoirs envers l'être humain*. Gallimard.
- Weintraub, M. (1991). Consequences of the 1989 New York State Triplicate Benzodiazepine Prescription Regulations. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 266 (17), 2392.
- Weissman, M. (1992). The Changing Rate of Major Depression: Cross-National Comparisons. *JAMA*, 268 (21), 3098–3105.
- Weissman, M. (1996). Cross-National Epidemiology of Major Depression and Bipolar Disorder. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 276 (4), 293.
- Weissman, M.M. (1992). The Changing Rate of Major Depression : Cross-National Comparisons. *JAMA*, 268 (21), 3098–3105.
- Weissman, M.M. (1996). Cross-National Epidemiology of Major Depression and Bipolar Disorder. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 276 (4), 293.
- Welie, J.V.M. (2002). The Relationship between Medicine's Internal Morality and Religion. *Christian Bioethics*, 8 (2), 175–198.
- Weller, R.P. (2006). *Discovering Nature : Globalization and Environmental Culture in China and Taiwan*. Cambridge : Cambridge University Press.

- Welzel, C. (2014). Evolution, Empowerment, and Emancipation : How Societies Climb the Freedom Ladder. *World Development*, 64 33–51.
- Westover, A.N. and Marangell, L.B. (2002). A cross-national relationship between sugar consumption and major depression? *Depression and Anxiety*, 16 (3), 118–120.
- Weyerer, S. and Dilling, H. (1991). Psychiatric and physical illness, sociodemographic characteristics, and the use of psychotropic drugs in the community : results from the Upper Bavarian Field Study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 44 (3), 303–311.
- Whiston, R. (2013). *Marriage Rates in Europe since 1960* []. Robert Whiston. Available from <https://robertwhiston.wordpress.com/2013/08/28/46/>.
- Whitehead, A.N. (1920). *The Concept of Nature : The Turner Lectures Delivered in Trinity College, November 1919*.
- Whitley, E. (2011). Association of Maternal and Paternal IQ With Offspring Conduct, Emotional, and Attention Problem Scores : Transgenerational Evidence From the 1958 British Birth Cohort Study. *Archives of General Psychiatry*, 68 (10), 1032.
- Wichstrøm, L. (1996). Book Reviews : M. Rutter & D. J. Smith (eds.) : Psychosocial Disorders in Young People. Time Trends and Their Causes. Chichester, West Sussex : John Wiley & Sons Ltd, 1995. *Acta Sociologica*, 39 (2), 237–239.
- Widlöcher, D. (2002). Dépression et anxiété. *Revue française de psychanalyse*, 66 (2), 409.
- Widmer, É., Kellerhals, J. and Levy, R. (2006). What Pluralization of Family Relations? Conflicts, Conjugal Interaction Styles, and Social Milieu. *Revue française de sociologie*, 47 131–156.
- Wiesner-Hanks, M.E. (2015). Gender and sexuality. In : *The Cambridge World History*. Cambridge : Cambridge University Press, 133–156.
- Wilkinson, R. and Pickett, K. (2013). *Pourquoi l'égalité est meilleure pour tous*. Paris; Namur, Belgique : Institut Veblen : Petits matins : Etopia.
- Wilkinson, R.G. and Pickett, K. (2009). *The spirit level : why more equal societies almost always do better*. London : Allen Lane.
- Willaime, J.-P. (1998). Religious and Secular France Between Northern and Southern Europe. *Social Compass*, 45 (1), 155–174.
- Willey, A. et al. (2015). The Mating Life of Geeks : Love, Neuroscience, and the New Autistic Subject. *Signs : Journal of Women in Culture and Society*, 40 (2), 369–391.
- Wink, P. (1996). Transition from the Early 40s to the Early 50s in Self-Directed Women. *Journal of Personality*, 64 (1), 49–69.
- Winney, B. et al. (2012). People of the British Isles : preliminary analysis of genotypes and surnames in a UK-control population. *European Journal of Human Genetics*, 20 (2), 203–210.
- Wittchen, H. and Uhmann, S. (2010). The timing of depression: an epidemiological perspective. *Medicographia N° 103*, 32 (2), 115–124.
- Wittchen, H. et al. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21 (9), 655–679.
- Wolf, I.-K., Du, Y. and Knopf, H. (2017). Changes in prevalence of psychotropic drug use and alcohol consumption among the elderly in Germany : results of two National Health Interview and Examination Surveys 1997-99 and 2008-11. *BMC Psychiatry*, 17 (1), .
- Wood, M. (1998). Socio-economic status, delay of gratification, and impulse buying. *Journal of Economic Psychology*, 19 (3), 295–320.
- Woodley, M.A. (2012). The social and scientific temporal correlates of genotypic intelligence and the Flynn effect. *Intelligence*, 40 (2), 189–204.
- World Health Organization (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders : Global Health Estimates*.

- World Health Organization (ed.) (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva : World Health Organization.
- Wouters, C. (1999). Changing patterns of social controls and self-controls. On the rise of crime since the 1950s and the sociogenesis of a ‘third nature’. *British Journal of Criminology*, 39 (3), 416–432.
- Wrangham, R. (2004). Killer Species. *Daedalus*, 133 (4), 25–35.
- Wrangham, R., Wilson, M. and Muller, M. (2006). Comparative rates of violence in chimpanzees and humans. *Primates*, 47 (1), 14–26.
- Wrangham, R.W. (2018). Two types of aggression in human evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (2), 245–253.
- Wrangham, R.W. and Glowacki, L. (2012). Intergroup Aggression in Chimpanzees and War in Nomadic Hunter-Gatherers : Evaluating the Chimpanzee Model. *Human Nature*, 23 (1), 5–29.
- Wrangham, R.W., Wilson, M.L. and Muller, M.N. (2006). Comparative rates of violence in chimpanzees and humans. *Primates*, 47 (1), 14–26.
- Wray, N.R. et al. (2009). Accurate, Large-Scale Genotyping of 5HTTLPR and Flanking Single Nucleotide Polymorphisms in an Association Study of Depression, Anxiety, and Personality Measures. *Biological Psychiatry*, 66 (5), 468–476.
- Wright, M. (2015). Economic Inequality and the Social Capital Gap in the United States across Time and Space. *Political Studies*, 63 (3), 642–662.
- Wright, M. (2015). *There is growing polarization in youth social capital as economic inequality increases*. []. LSE US Centre. Available from <https://blogs.lse.ac.uk/usappblog/2015/11/05/there-is-growing-polarization-in-youth-social-capital-as-economic-inequality-increases/>.
- Xie, P. et al. (2009). Interactive Effect of Stressful Life Events and the Serotonin Transporter 5-HTTLPR Genotype on Posttraumatic Stress Disorder Diagnosis in 2 Independent Populations. *Archives of General Psychiatry*, 66 (11), 1201.
- Yang, H. (2004). Using the CES-D in a two-phase survey for depressive disorders among non-referred adolescents in Taipei : a stratum-specific likelihood ratio analysis. *Journal of Affective Disorders*.
- Yang, J. et al. (2011). GCTA : A Tool for Genome-wide Complex Trait Analysis. *The American Journal of Human Genetics*, 88 (1), 76–82.
- Yang, K. and Victor, C. (2011). Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing and Society*, 31 (08), 1368–1388.
- Yang, K. and Victor, C. (2011). Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing and Society*, 31 (08), 1368–1388.
- Yang, L.H. et al. (2014). Recent advances in cross-cultural measurement in psychiatric epidemiology : utilizing ‘what matters most’ to identify culture-specific aspects of stigma. *International Journal of Epidemiology*, 43 (2), 494–510.
- Yankélovitch 1981
- Young, C. (2009). *Religion and Economic Growth in Western Europe : 1500-2000* []. Stanford University.
- Young, E. (2009). *East meets west : How the brain unites us all* [].
- Young, M. (1958). *The Rise of the Meritocracy*. London : Penguin books.
- Zaborowski, H. (2010). *Robert Spaemann’s philosophy of the human person : nature, freedom, and the critique of modernity*. Oxford theological monographs. Oxford ; New York : Oxford University Press.
- Zawawi, J.A. and Hamaideh, S.H. (2009). Depressive Symptoms and Their Correlates with Locus of Control and Satisfaction with Life among Jordanian College Students. *Europe’s Journal of Psychology*, 5 (4), .
- Zheng, H. and Rathouz, P.J. (2015). Fitting Procedures for Novel Gene-by-Measured Environment Interaction Models in Behavior Genetic Designs. *Behavior Genetics*, 45 (4), 467–479.
- Zubrick, S.R. (2007). Commentary : Area social cohesion, deprivation and mental health--Does misery love company? *International Journal of Epidemiology*, 36 (2), 345–347.

Zuccato, E. et al. (2011). Changes in illicit drug consumption patterns in 2009 detected by wastewater analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 118 (2–3), 464–469